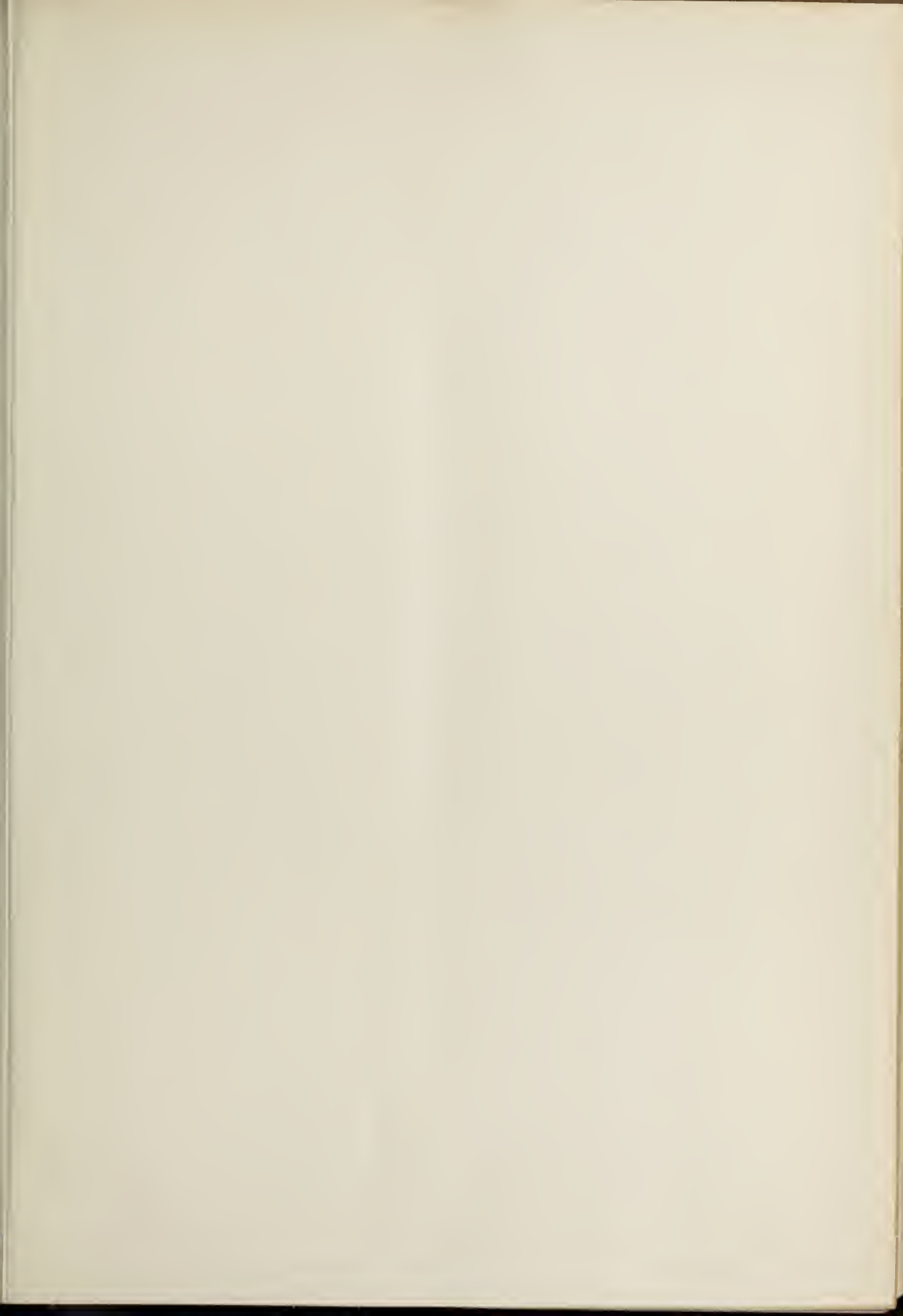


Harvard University
Library of
The Medical School
and
The School of Public Health









AÑO XXXI.

ENERO, 1939.

NUM. 1.

BOLETIN
DE LA
ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO
ORGANO OFICIAL
PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE



	PAGINA
Discurso pronunciado por el presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico, Dr. José C. Ferrer, en la sesión inaugural de la Asamblea Anual del 1938.....	1
El Médico Ante el Problema Económico-social de Puerto Rico, Lcdo. Miguel Guerra-Mondragón, San Juan, P. R.....	7
Goiter, Luis A. Passalacqua, M. D., Ponce, P. R.	22
Noticias Médico-Sociales	31

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

Casa Baldrich, San Juan, P. R.

L A S A

PARA LAS ENFERMEDADES DE LAS
VIAS RESPIRATORIAS

F O R M U L A

300 c. c. de LASA contienen:

Ortoguayacolsulfonato potásico	5 gramos
Jarabe de brea	40 c.c.
Jarabe savia de pino	50 c.c.
Jarabe bálsamo tolú	60 c.c.
Glefina	150 c.c.

ANROMACHUS CORPORATION

LONG ISLAND CITY, NEW YORK

ENRIQUE VELEZ POSADA

Calle O'Donell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENOBIL



EFERVESCENTE
COLAGOGO DE ELECCION
ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:
"ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR"
SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en P. R.

ENRIQUE VELEZ POSADA

Calle O'Donell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

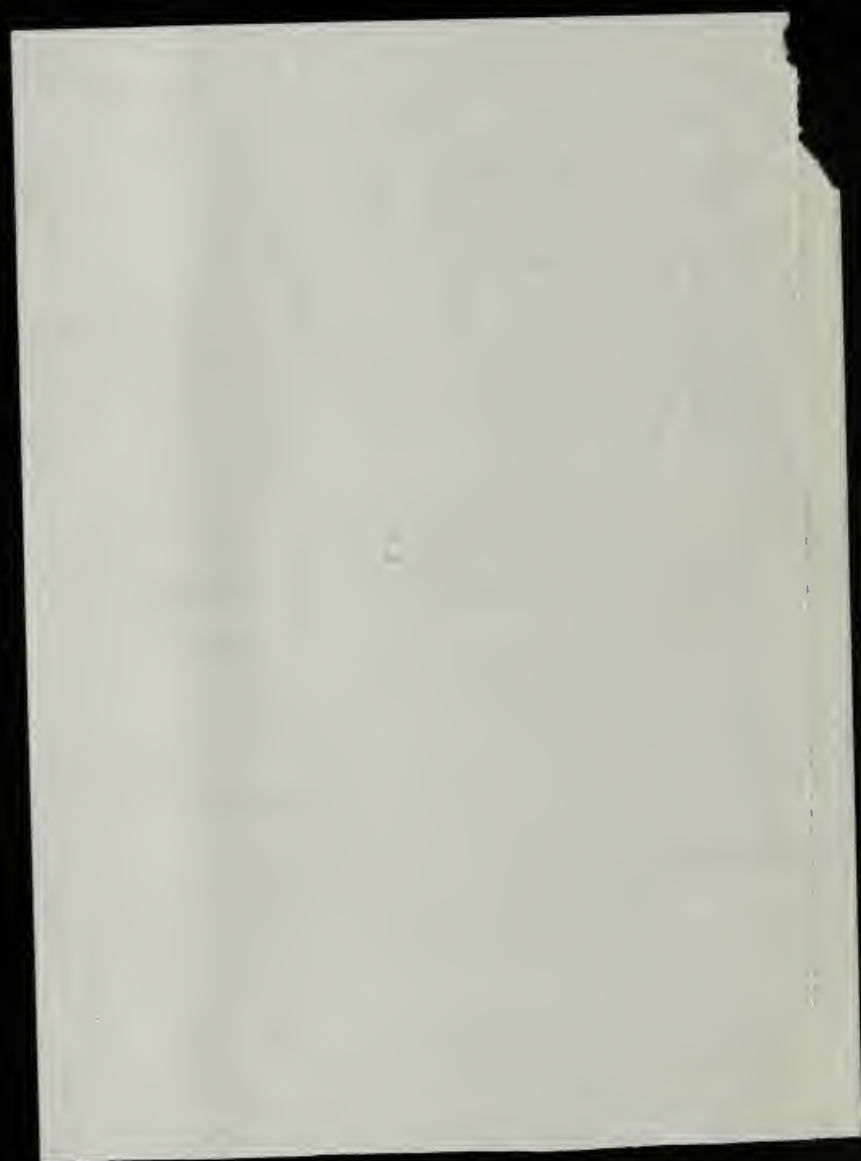
CUSTOMER HML

BINDERY NO.

Wesby

3857

CUST. NO.	ITEM NO.	NO. VOLS.	RUB NO.	NEW	MAKE RUB
4	5	15			
<p>LETTERING</p> <p>BOLETIN 31/ 45/</p> <p>DE LA 1939 1953</p> <p>ASOCIACION 32/</p> <p>MEDICA DE 1940</p> <p>PUERTO RICO/</p> <p>X 23/ X 27/ X 35/</p> <p>1931 1935 1943</p> <p>X 24/ X 28/ X 37/</p> <p>1932 1936 1945</p> <p>X 25/ X 29/ X 41/</p> <p>1933 1937 1949</p> <p>X 26/ X 30/ X 42/</p> <p>1934 1938 1950</p>				<p>COLOR</p> <p>2678</p> <p>DO NOT WRITE IN THIS COLUMN</p> <p>PERIODICAL</p> <p>BOOK</p> <p>REFERENCE</p> <p>INCHES</p> <p>OVERSIZE</p> <p>HANDSEWN</p> <p>STUBS</p> <p>HINGES</p> <p>MENDING</p> <p>POCKET</p> <p>EXTRA LETTERING</p> <p>H. & T. LINES</p> <p>LABELS</p> <p>LIB. STAMP</p> <p>SHELF NOS.</p> <p>BOOK PLATE</p>	
SPECIAL INSTRUCTIONS					



Un Nuevo Producto MEAD OLAC *especial para*

Prematuros y Recién Nacidos

El Olac ha sido preparado de conformidad con las más modernas investigaciones científicas acerca de lo que debe ser el nutrimento óptimo para las criaturas prematuras y recién nacidas. Este nuevo alimento contiene aceite de oliva como grasa, porque según ha demostrado Holt y otros investigadores de fama internacional, el lactante lo asimila mejor que la grasa de la leche de vaca. El Olac suministra un alto porcentaje de calorías en forma de proteína (aproximadamente el 20%) con el fin de llenar las necesidades mayores de nitrógeno de las criaturas prematuras. Interesa notar que el contenido de amino-ácidos del Olac es casi idéntico al de la leche de pecho reforzada con caseína, reconocida generalmente como el prototipo de alimentación en la premadurez.

El Olac es secado por el procedimiento de atomización y consiste de 40.6% leche desgrasada, 31.7% Dextro Malto, 17.5% aceite de oliva, 10.1% caseinato de calcio y 0.1% aceite de hígado de halibut (para vitamina A).



Prepárese rápidamente mezclándolo con agua caliente.

De venta en las farmacias y boticas en latas de 460 gms. a un precio sumamente módico.

Stoesser formula así las conclusiones de sus estudios con más de 200 lactantes:

"Por los resultados obtenidos es evidente que la nueva preparación es valiosa para promover satisfactoriamente el crecimiento y desarrollo en los niños prematuros. Comparándolo con otros tipos de alimentación para estos niños, como digamos, leche de pecho y leche evaporada, se encuentra que es igual o mejor que esta clase de alimento, especialmente durante el período del tercero al décimo día de vida" — y agrega además:—"La pérdida fisiológica de peso, queda reducida a lo mínimo, y el niño se desarrolla tan rápidamente que en poco tiempo pesa lo suficiente para dejarlo de considerar como prematuro".

Hechos recibido también muchas comunicaciones en el sentido de que el Olac da magníficos resultados en la alimentación general infantil.

Enviaremos muestras y literatura de Olac a los médicos que las pidan.

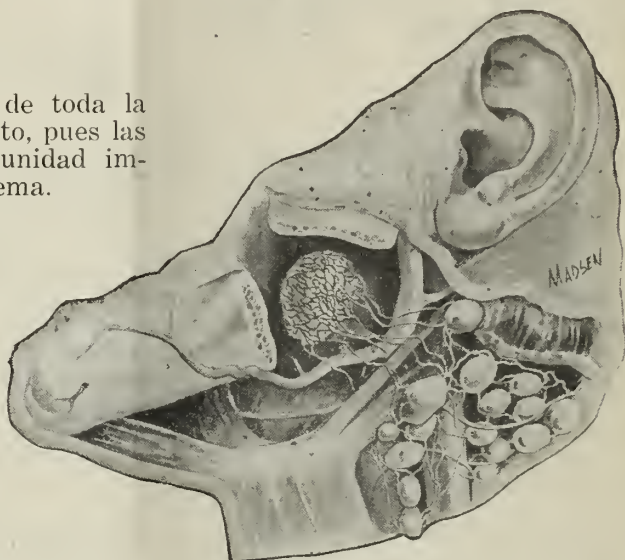
MEAD JOHNSON & COMPANY

EVANSVILLE, IND., E. U. A.

Representante: ENRIQUE VELEZ POSADA
Apartado de Correo No. 1018 - San Juan, P. R.

EN LA TONSILITIS

el sistema linfático de toda la garganta está envuelto, pues las amígdalas son una unidad importante de este sistema.



La estimulación de esta red capilar con aplicaciones copiosas de

Antiphlogistine

sobre todo el cuello, es frecuentemente todo el tratamiento local requerido para remover los productos tóxicos, aliviar la dolencia y reducir la inflamación casi instantáneamente.

Muestra para ensayo clínico y literatura
descriptiva a solicitud.

THE DENVER CHEMICAL MFG. CO.

163 Varick St., Nueva York, E. U. A.

LUIS GARRATON & HNO., S. en C.
P. O. Box 1541 - San Juan

ARGYROL

sigue siendo un compuesto único en su género



Tanto física como químicamente, Argyrol es distinto de todos los demás derivados de la plata. La finura en uniformidad de la dispersión coloidal de la plata es incomparable. La proteína especial es única. Sus grados de pH y pAg son característicos, y las propiedades bactericidas y la experiencia clínica son materialmente diferentes.

POR LO TANTO ES INDUDABLE QUE ARGYROL ES UN COMPUESTO UNICO!

Una de las propiedades sobresalientes

y reconocidas del Argyrol es su acción peculiar, sedativa y calmante del dolor y la inflamación. Además supera en su efecto detergente y en nuestra opinión es la más estable de todas las soluciones salinas de plata.

Las pruebas hechas repetidamente en la práctica de su profesión por millares de médicos en todo el mundo y durante largos periodos de tiempo, demuestran que estas cualidades son características sólo de Argyrol. Asegure sus resultados especificando Barnes, invariablemente.

S38A1

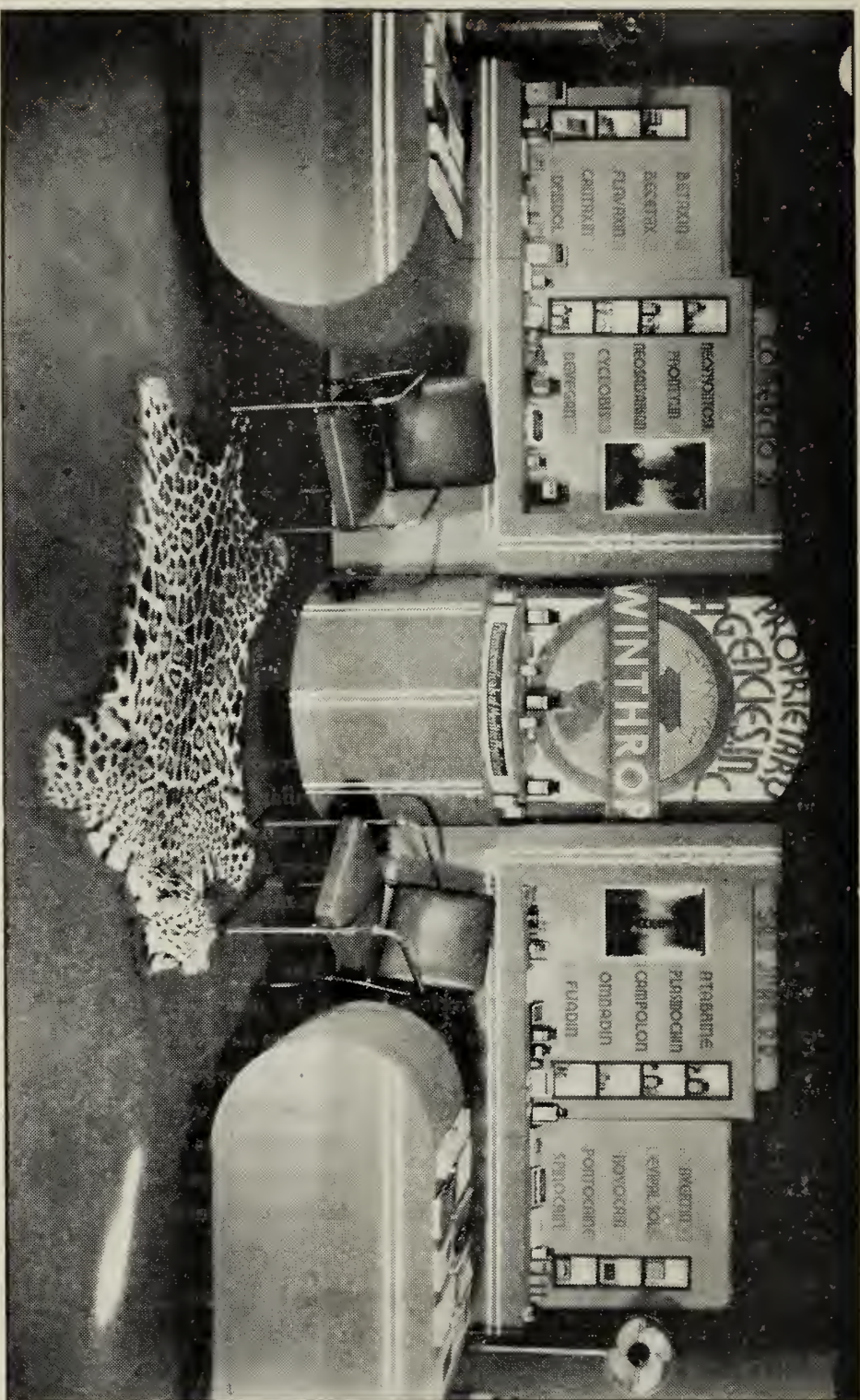
Argyrol es fabricado solamente por A. C. BARNES



A. C. BARNES COMPANY, INC., NEW BRUNSWICK, N. J.

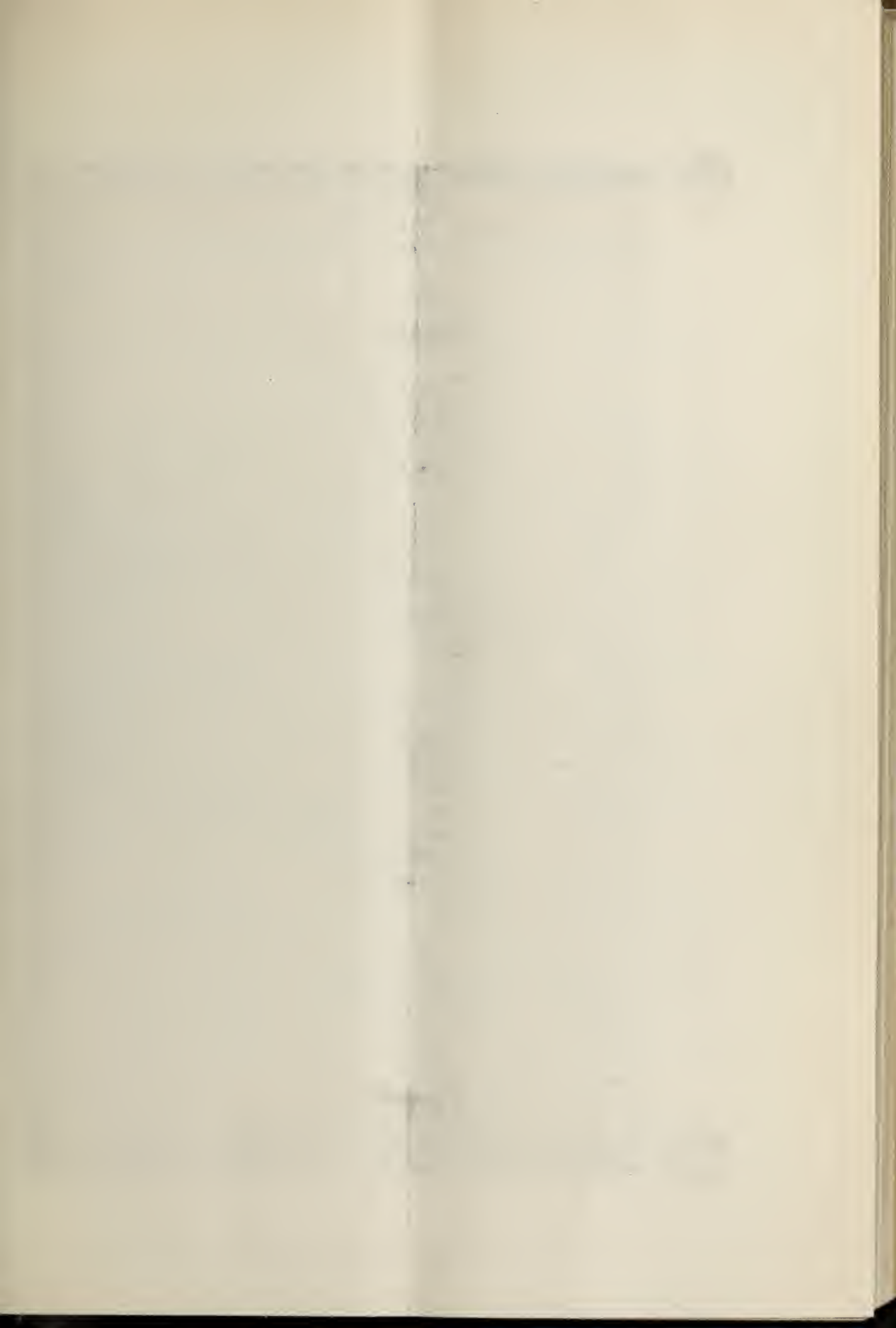
DESDE HACE 35 AÑOS, FABRICANTES EXCLUSIVOS DEL ARGYROL Y EL OVOFERRIN

Argyrol es un producto de marca registrada, propiedad de A. C. Barnes Co., Inc.



Exhibición de la Winthrop Chemical Co., Inc., Nueva York, presentada por la oficina local Proprietary Agencies, Inc., durante la asamblea anual de la Asociación Médica, los días 16, 17 y 18 de diciembre 1938.





Directiva, Consejo y Comités de la Asociación Médica de Puerto Rico

Año 1939

Directiva

Dr. José C. Ferrer ----- Presidente
 Dr. F. R. de Jesús ----- Vice-Pres.
 Dr. José Chaves ----- Secretario
 Dr. Antonio Ortiz ----- Tesorero

Consejo

Dr. M. Guzmán Rodríguez
 Dr. M. Pujadas Díaz
 Dr. Félix Alfaro Díaz

COMITES

Científico

Dr. Ramón M. Suárez
 Dr. Juan A. Pons
 Dr. Blas Herrero
 Dr. José Chaves
 Dr. Héctor Bladuell

Junta Editora

Dr. E. Martínez Rivera
 Dr. Leopoldo Figueroa
 Dr. R. Rodríguez Molina
 Dr. Pedro Malaret
 Dr. Francisco J. Capó

Legislación

Dr. Leopoldo Figueroa
 Dr. William R. Gelpí
 Dra. Marta Robert

Hospitales

Dr. Blas Herrero
 Dr. M. de la Pila Iglesias
 Dr. Francisco M. Susoni
 Dr. Basilio Dávila
 Dr. M. Díaz García
 Dr. L. López de la Rosa
 Dr. Ramón M. Suárez

Cáncer

Dr. I. González Martínez
 Dr. R. López Nussa
 Dr. A. Martínez Alvarez
 Dr. G. Ruiz Cestero
 Dr. Alfredo L. Bou
 Dr. José Landrón

Salud Pública y Beneficencia

Dr. E. Garrido Morales
 Dr. J. Rodríguez Pastor
 Dr. Abel de Juan
 Dr. Arsenio Vallecillo
 Dr. Osvaldo Goyco

Tuberculosis

Dr. E. Fernández García
 Dr. J. A. Franco
 Dr. Jacob Smith
 Dr. L. Gaetán Robert
 Dr. Jacobo Simonet
 Dr. José Amadeo

Medicina y Cirugía Industrial

Dr. Américo Serra
 Dr. Néstor de Cardona
 Dr. J. F. González
 Dr. Pablo G. Curbelo
 Dr. Natalio Bayonet

Sección en Medicina

Dr. Manuel Pavía Fernández
 Dr. Ramón M. Suarez
 Dr. Juan A. Pons
 Dr. Carlos Timothée
 Dr. F. J. Casaldue
 Dr. F. J. Capó
 Dr. Carlos González

Medicina Forense

Dr. Luis M. Morales
 Dr. Leopoldo Figueroa
 Dr. M. Guzmán Rodríguez
 Dr. Mario Juliá
 Dr. Enrique Koppisch
 Dra. Dolores M. Piñero
 Dr. Mario C. Fernández

Historia de la Medicina

Dr. Manuel Quevedo Báez
 Dr. Enrique Koppisch
 Dr. P. Morales Otero
 Dr. Manuel Astor
 Dr. José N. Gándara

Propaganda

Dr. J. Garrido Collazo
 Dr. Luis J. Fernández
 Dr. Pedro Rivera Aponte
 Dr. Héctor Bladuell
 Dr. Carlos Timothée

Sección en Cirugía

Dr. R. López Nussa
 Dr. M. Díaz García
 Dr. Jenaro Barreras
 Dr. Guillermo Barbosa
 Dr. Arsenio Comas
 Dr. Jorge del Toro
 Dr. J. Noya Benítez

Finanzas

Dr. Arsenio Vallecillo
 Dr. V. Font Suárez
 Dr. Juan del Río
 Dr. Pero J. Zamora

Reglamento

Dr. Carlos González
 Dr. José S. Belaval
 Dr. A. Otero López
 Dr. Ralph M. Mugrage
 Dr. Héctor Bladuell

Biblioteca

Dr. José S. Belaval
 Dr. A. Fernós Isern
 Dr. Ramón Lavandero
 Dr. R. Busó Carrasquillo
 Dra. María Cristina Barreras

Mortalidad Infantil

Dr. César Domínguez
 Dra. Marta Robert de Romeu
 Dra. Josefina Villafañe
 Dr. E. Costas Purcell
 Dr. Marcos A. Godínez

Seguro Médico

Dr. J. H. Font
 Dra. Dolores M. Piñero
 Dr. J. M. Santiago
 Dr. F. Sánchez Castaño
 Dr. Ricardo F. Fernández

Enfermedades Venéreas

Dr. Ernesto Quintero
 Dr. Julio E. Colón
 Dr. Héctor Bladuell
 Dr. Natalio Bayonet
 Dr. Pablo G. Curbelo
 Dr. E. García Cabrera

Anuncios y Reclamos

Dr. J. Rodríguez Pastor
 Dr. Arsenio Comas
 Dr. Francisco J. Capó
 Dr. José D. Jiménez
 Dr. José N. Gándara

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

Año XXXI

ENERO, 1939.

No. 1

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL PRESIDENTE DE LA ASOCIACION MEDICA DE P. R., DR. JOSE C. FERRER, EN LA SESION INAUGURAL DE LA ASAMBLEA ANUAL DEL 1938.

En la creación del mundo se tuvo muy en cuenta la preparación de la superficie para poder dar albergue al proceso de evolución en todos sus aspectos. De tal suerte, la geología clasifica la tierra en el período Azoico, o época en la cual el calor terrestre no permitía el desarrollo en la vida vegetal o animal y lentamente la superficie se fué enfriando, creciendo vegetación y luego apareciendo los moluscos y los peces, más tarde los reptiles y por último llegamos a la época de los mamíferos, la evolución del sexo y la aparición del hombre.

El hombre representa la esencia de una vida, y la vida es el estado transitorio en la tierra de lo que se encierra en tres diversas formas: reproducción, crecimiento y muerte.

Los períodos prehistóricos se dividen en la éra paleolítica, la éra neolítica y la éra de los metales. Cada una de estas jornadas en la vida del hombre demuestra el proceso evolutivo para darle la base cultural que le preparó a la vida moderna: la vida de la maquinaria, de la electricidad y del aire.

En su estado primitivo, el hombre tendió a defenderse de las fieras de la selva con instrumentos o armas que su corta imaginación le proporcionó; cura-

ba sus heridas, y empezó a usar simples remedios hierbarios para tratamiento de sus males. Su religión, tan primitiva como su cultura, le guió por el camino de la superstición.

Con el andar del tiempo, cuando ya la civilización se encarrilaba, empezaron a calificarse los hombres por su ingenio o su visión, y de hecho algunos se dedicaron a la curación de los enfermos. Estos, que se llamaron sacerdotes, con sus observaciones y la experiencia derivada de estas mismas observaciones, dieron lugar al adelanto progresivo en la terapéutica, hasta formar un armamentarium extenso, pero no intenso, como lo prueban las reliquias históricas que poseemos. Aprendieron a reducir dislocaciones y a tratar fracturas, y de estudios con la flora silvestre, descubrieron, desgraciadamente, también las propiedades venenosas en algunas de las hierbas. Una vez diestros en su manejo, usaban las plantas lo mismo con el fin de curar que con el fin de envenenar, según el caso que se les refiriere. A estos médicos o a estos asesinos se les dió el nombre de Pharmakos.

Después de la época oscura, llegamos a la medicina egipcia, y aunque solamente hay reliquias que prueban que los egipcios practicaron alguna cirugía en

las extremidades y en el cuello, y que consagraron el rito de la circuncisión, no hay ninguna evidencia de que el cuerpo humano haya sido abierto para estudio de sus vísceras.

Por el Papyrus Evers, tenemos evidencia de que los egipcios conocían el opio, la cochicina, la geneciana, el aceite de castor y varios minerales; cultivaban la higiene y usaban el baño extremosamente; inventaron el shampoo; se purgaban a menudo y eran sumamente escrupulosos en sus alimentos. Su posición geográfica en las costas del Mediterráneo, sirvió para que su cultura se propagase a la Grecia, y posiblemente, la influencia de relaciones entre estos países proporcionó el desarrollo de la medicina en la tierra de los Helenos.

La Grecia crecía y crecía en magnitud incomparable la inteligencia del hombre, hasta el punto en que la civilización cultural de aquella era bien ha podido dársele el nombre de la primavera de la ciencia y la literatura. Los poemas líricos de Píndaro y sus odas triangulares; los poemas épicos de Homero, la *Iliada* y la *Odisea*; la poetisa Zafó, a la cual Platón llamó la décima musa, por su incomparable Himno a Venus, luego Anacreonte, Herioto y Simonides, formaron el grupo de poetas de entonces. En la filosofía brillaron los nombres de Pitágora, Anaxágoras, Aristóteles, Epicuro, Platón, Zenón y Sócrates; en matemáticas, Euclides y Arquímedes; en astronomía y geografía, Stravo y Erastátenes, y en medicina, tan solo con pronunciar el nombre de Hipócrates, cubrimos todo lo que se pueda cubrir entre las palabras ciencia, modestia, honradez y bondad.

Se cree que Hipócrates nació por el año 460 A. C. Aparentemente fué su pa-

dre quien le enseñó los principios de la medicina. Sus conocimientos culturales en literatura y arte los recibió de los clásicos Gorgias y Demócrito.

Listo para emprender su obra majestuosa, comenzó Hipócrates a trabajar en la ciudad de Asclepion de Cos. Visitó las grandes ciudades de aquella época y practicó y enseñó su profesión en todos los pueblos que visitaba. El respeto que le ofrecían los sabios de sus días y la veneración a su nombre, por todas las generaciones, luego de su muerte, pintan en vivos colores la magnitud de este hombre para el mundo de las ciencias.

Fué él quien disoció la medicina de la magia; fué él quien separó los fundamentos médicos de las teorías filosóficas, y fué él quien nos legó el alto concepto moral que simboliza la profesión médica.

Hasta la época de Pericles, el médico griego solamente poseía los conocimientos anatómicos del aspecto escultural del cuerpo. Hipócrates comenzó la gran tarea de coordinar síntomas en las diferentes enfermedades. Todo fué cambiado por este hombre que, sin instrumentos de precisión, y únicamente con su fino criterio y la agudeza de su mente, describió, clasificó y conservó records de todas sus experiencias, y dirigió sus pasos científicos al estudio de la inspección física a los enfermos, poniendo los firmes cimientos para diagnósticos diferenciales, que han servido como modelo a los internistas modernos. No ocultaba sus errores clínicos: su franqueza pasmosa al admitir sus equivocaciones, no dejan duda de la honradez científica que poseía este virtuoso de la medicina, astro de la época clásica. Por la claridad de sus ideas, por el brillo de

su mente, por su ingenio para construir aparatos útiles para realizar diagnósticos, por su honradez transparente y por su seriedad de hombre, por su dignidad médica y por su amor a sus enfermos, es que se le ha conferido al griego de Cos el título del Padre de la Medicina.

Recibió como herencia un nombramiento de asistencia a uno de los templos de salud más aristocráticos de la Ciudad de Cnidos. Estos templos de salud eran lugar donde el médico examinaba, operaba y recetaba. También se usaban como bibliotecas públicas, en las cuales se guardaban documentos históricos de todo género. Por una desgracia, un voraz incendio destruyó el templo de Cnidos, y como ocurre tan frecuentemente en nuestros días de Dios, allá también, en la Grecia de los sabios, alguien, sin duda alguna envenenado por los celos acusó a este santo apóstol de las desventuras humanas, de haber pegado fuego a esta biblioteca, con el fin de monopolizar los conocimientos que de ella había adquirido. Como consecuencia de esta calumnia, Hipócrates tuvo que salir de su ciudad natal y partió para Rodas, Delos, Cesalia y por último llegó a Atenas. Murió a la edad aproximada de 85 años, y dejó como recuerdos imperecederos, sus tratados sobre fracturas y dislocaciones; sus tesis sobre epidemias, sobre regímenes de enfermedades agudas, sobre pronósticos, sobre las aguas y los vientos y sobre tratamientos. Al morir Hipócrates, la medicina griega sufrió un estancamiento en su desarrollo y podemos decir que durmió toda la obra constituida por el gran maestro, hasta que resucitó al crearse en Alejandría, la famosa universidad egipcia, en la cual representaron papeles de primera fila hombres de

la talla de Euclides, Hero y Estrato. Fué en Alejandría en donde se hicieron las primeras disecciones por Herófilo y Erasistrato, y desde este momento en que se clasificó la anatomía regional comenzó el desarrollo de la cirugía. Siguió universidades en Salerne, Padua y París. Llegó la época del Renacimiento, luego la asepsia, la anestesia, Pasteur, Rayos X, Radium, hasta el momento actual, en que la ciencia médica ha podido conquistar casi todos los obstáculos con que se ha confrontado para el alivio de las dolencias humanas, sobresaliendo entre nuestros problemas a resolver, la etiología y luego el tratamiento radical de la terrible plaga del Cáncer.

Toda esta evolución, toda esta cultura científica, ha llegado al refinamiento de nuestros días, por la abnegación, por el sacrificio y por los desvelos de hombres que han preferido vivir por la humanidad que morir por ella. Sin embargo, la exposición a contagios con que estamos amenazados en la atención de nuestros enfermos y en las investigaciones científicas ha traído por consecuencia la pérdida de muchas vidas de hombres como lo fueron John Hunter, Noguchi, Jess W. Lazear y muchos otros que podríamos enumerar con facilidad. En Puerto Rico, como casos típicos de procesos graves adquiridos al servicio profesional, recordamos en estos últimos días una enfermedad de la piel que contrajo el Dr. Arturo L. Carrión y la gravedad del Dr. Manuel Pavía Fernández.

La profesión médica se critica agriamente sin motivo para ello. Se nos acusa por los honorarios altos que cobramos a nuestros clientes. Se nos ha tildado de mercenarios de la ciencia y se nos

ha traído a la mente el recordatorio de que en la época antigua los médicos vivían por la humanidad y tan solo por la humanidad. Sin embargo, en la época de Hipócrates, las ciudades de Grecia contrataban los servicios de los médicos, dejándoles libres al ejercicio de su profesión las horas necesarias que el profesional eligiere, y por estos servicios prestados al pueblo se les pagaba una suma no menor de 2,000 pesos al año, suma que está por encima del promedio de lo que ganan los médicos en el presente. Habían hombres que al dedicarse a la sangría, se aseguraban por esto nada más, una suma de 1,500 pesos al año, sin contar con otras asignaciones por recetar purgantes y por consultas ligeras. El célebre Gabriel Batisthua, un favorito de Harum Al Rashid, además de recibir estos 1,500 pesos, tenía entradas colaterales de 6,250 pesos al año del gobierno. Se estima que su fortuna durante su vida, por concepto de ingresos por servicios profesionales ascendió a la cifra de 10,000,000 de pesos, y cuando fueron requeridos sus consejos por Al-Meiamum, recibió como recompensa el equivalente hoy día de \$125,000, que de acuerdo con Withington, es la suma mayor que se ha pagado por una consulta. Así sucesivamente, tenemos a Abu Nasr, el Welid, Al Mansur, etc., que giraban alrededor de las mismas cifras en sus entradas.

Es cierto que en la Roma antigua se repudió la práctica de que se recibiese remuneración por asistir enfermos, y hasta que no se sobrepuso Asclepiades, por su habilidad en combatir teorías dogmáticas empíricas, no comenzó a considerarse en la Roma al médico como un hombre con tanto derecho a la

vida como los demás. Y luego de la época de Cristo, en la fusión del Estado con el Clero, y aún más tarde, con la separación del Estado y el Clero, el médico brillante recibía ayuda, recibía aliento y recibía todo el respaldo que un país puede darle a aquel que trabaja al servicio de la humanidad. Pero en estos días de cultura moderna, cuando todo el mundo sabe de todo, y el más ignorante sabe más que el más sabio, el médico se combate por sus procedimientos, por sus cobros y hasta por su moralidad, por aquellos que menos derecho tienen a criticarlo, y desgraciadamente, para que la herida sea más dolorosa, entre estos críticos acérrimos, encontramos como nuestros peores enemigos, algunos hombres de nuestra misma profesión.

Acaba de salir un artículo en la revista Ken, en la edición correspondiente al mes de diciembre, escrito por el Dr. Archibald Simpson, donde se nos recuerda las teorías de Hipócrates, y se representa al médico sosteniendo una balanza en sus manos, y en uno de sus platos descansa el cuerpo de un hombre, representando la salud pública, y como contrapeso mucho más grande, en el otro plato aparece un saco representando el oro pagado por nuestros servicios.

El hombre que estudia, el hombre que trabaja con honradez, el hombre que vive retirado de todos los atractivos y tentaciones del mundo, el hombre que se dedica a su profesión con seriedad, con desprendimiento y con la abnegación, que requiere el ejercicio de la ciencia médica, no puede estar pensando cuales han de ser o no han de ser las recompensas que ha de recibir por su trabajo profesional. Nuestra práctica es un sacerdocio, y como un sacerdocio es que pres-

tamos nuestros servicios, porque, salvo las enfermeras, las hermanas de la caridad, y nosotros, no hay ningún ser humano que exponga su vida, que venga en contacto con las miserias más devastadoras de la tierra, que limpie una llaga y que atienda a un canceroso y que reciba las pestilencias de la pudredumbre de la gangrena con la abnegación y con el espíritu de misericordia que lo hacen las enfermeras y los médicos, al servicio de nuestra ciencia, y como lo hacen las hermanas de la caridad al servicio de Dios.

Indiscutiblemente, no podemos negar que en nuestra profesión hay comerciantes, e indiscutiblemente, no podemos negar que el célebre autor de La Ciudadela, Dr. A. J. Cronin, ha descrito clásicamente lo que conocemos como parásitos de Park Avenue, hombres que se dedican a la explotación de mujeres hipocondriacas; hombres que por lo regular comercian, por su belleza física, a merced de los trastornos mentales de mujeres adineradas. Y como tales se nos pinta en la famosa Ciudadela. Yo desafío al Dr. Cronin que venga a Puerto Rico para que sepa lo que es trabajar sin escrúpulos, lo que es abnegación profesional y lo que es ser un verdadero médico.

La clase médica puertorriqueña no tiene que envidiarle nada a nadie. Con nuestros medios humildes, con nuestra escasez de recursos y con los obstáculos que a diario encontramos, tenemos una base cultural en promedio muchísimo más alta que cualquier país del mundo. Dondequiera que visitan nuestros hombres, dondequiera que se leen trabajos científicos escritos por médicos puertorriqueños, se reconoce nuestra sabiduría, se reconoce nuestra labor, nuestra

preparación científica y nuestra agudeza de entendimiento. Yo quisiera ver muchos de esos sabios médicos de las grandes urbes venir a demostrar sus dotes de habilidad a este país, con los medios que tenemos, para ver si es cierto que pueden trabajar con la misma habilidad que lo harían en sitios en donde están rodeados por todo el confort y por todo lujo.

Y allá, en los Estados Unidos de América, se llegó a intentar asalariar los médicos bajo el control del gobierno; se trató de establecer principios radicales en nuestra profesión; se nos trató de cohibir los derechos y libertades que debe tener todo aquel que vive bajo un gobierno democrático; se pretendió usar las prédicas y las prácticas de países totalitarios, en donde un gobierno está dirigido por un hombre que tenga la creencia de que el hombre no es un ser abstracto, que es el hombre el mundo de los hombres, el estado, la sociedad. Países que, so pretexto cultural, destruyen hasta los principios de Hegel para sustituirlos por el ateísmo de Strauss; países en los cuales sus jefes creen que Dios ha sido destronado y que en sus tierras el jefe es Dios, y por encima de Dios el jefe.

Afortunadamente, el gobierno del Presidente Roosevelt no aceptó estas recomendaciones, y bajo la dirección juiciosa de hombres de pensamiento claro, se ha cambiado todo el programa en bases y principios razonables.

Nosotros no nos oponemos, como no nos podemos oponer, a que se busquen todos los medios posibles para ayudar a los enfermos pobres; pero sí nos oponemos a que el manejo de estos principios sea entregado a políticos desconocedores de los métodos adecuados que

han de utilizarse para que sean efectivos sin menoscabo a los principios científicos de la clase médica.

Toda evolución, todo cambio, todo ensayo que se haga debe ser dirigido por hombres de conocimientos sólidos en esta materia, para que se puedan apreciar los beneficios derivados de estos cambios, y los métodos y medios que se han de buscar para corregir las faltas que se encuentren según estos programas vayan desenvolviéndose.

Nosotros criticamos al Comité Nacional de Salud Pública, porque este comité nos ha criticado a nosotros al querernos hacer aparecer como despreocupados y como hombres faltos de corazón. El gobierno no puede acusarnos de negligentes, si el gobierno no nos da los medios para prestar nuestros servicios.

Puerto Rico ha respondido a nuestro clamor; nuestros legisladores han oído nuestra voz, y el pueblo de Puerto Ri-

co, siempre noble, siempre digno y siempre caritativo, ha emprendido una obra, una nueva era de caridad científica, construyendo para fines caritativos cuatro hospitales de distrito, en donde, por lo menos en gran parte, nuestras clases sufridas han de recibir el beneficio de nuestra ciencia.

Así es como debemos trabajar en todos los países civilizados: un entendido absoluto entre el médico y el gobierno, una solidaridad franca, sin prejuicios y sin antagonismos, para que el día de mañana, nuestros pobres y nuestra clase media, no tengan derecho a quejarse por el abandono, no tengan derecho a quejarse de encontrarse huérfanos de medios para defender sus vidas; puesto que si a nosotros nos toca la misión de tratar de sanar sus heridas, al gobierno le toca la misión de darnos los sitios adecuados donde poder practicar nuestra caridad.

EL MEDICO ANTE EL PROBLEMA ECONOMICO SOCIAL DE PUERTO RICO

Conferencia leída por su autor, el Lcdo. Miguel Guerra-Mondragón, la noche del 16 de diciembre de 1938 en la sesión inaugural de la asamblea anual de la Asociación Médica de Puerto Rico.

Señor presidente de la Asociación Médica; señor presidente del Senado; señor Comisionado de Sanidad; señoras y señores:

Invitado por vuestro presidente a participar en este acto, acepté sin vacilar pues no era poca la honra que se me allegaba ni desdeñable el placer que me brindaba la ocasión de comulgar con vosotros unos breves instantes. Y pues que vuestro digno presidente dejó el asunto de esta conferencia a mi personal albedrío, puesto a pensar dí con un tema que es fecundo por sus múltiples derivaciones, y el cual atañe al lugar que ocupa el médico ante el problema económico-social de nuestro pueblo.

Permitidme os diga, antes de entrar en materia, que la presencia de tantos galenos fuera acicate del epigrama o espuela del humorismo si el profundo respeto que me inspiran los médicos no lo impidiese. Hace siglos que se puso de moda la acuñación de epigramas a expensas de los sufridos discípulos de Hipócrates, por más que nosotros, los de la toga, no nos quedamos a la zaga en eso de ser blanco de saetas.

A los escritores franceses debe la clase médica los más punzantes epigramas. Según Norman Lockridge, el francés es el único pueblo que logró la sabiduría por el simple recurso de cultivar la agudeza. Los franceses, según él, no inven-

taron el epigrama, pues ya los griegos, en su sano juicio, y los romanos, cuando se rendían a Baco, lo empleaban con gran éxito. ⁽¹⁾ Fué, pues, la francesa la sátira que más se ensañó con los médicos. El mal humor de Diderot le movía a decir: "El mejor médico es aquél que Ud. buscaba y que no pudo encontrar." Y Voltaire, el burlón de Voltaire, contemporáneo de Diderot, definía: "Un médico es un hombre que vierte drogas, de las que sabe muy poco, en un cuerpo del que sabe mucho menos." Pero estos dos grandes hombres, aunque luminarias del siglo XVIII, opinaban para su época: describían, con más o menos encono, la medicina de su tiempo. Sus fallos no trascienden de la época en que florecieron. Y sabemos que en su época "la influencia de viejas teorías, basadas en meras suposiciones y en observaciones imperfectamente interpretadas, pesaba sobre la clase médica." ⁽²⁾

Acá, en América, Benjamín Franklin se lleva la palma epigramatizando contra los médicos. Franklin decía: "Dios cura, y el médico pasa la cuenta." Pero Franklin describía a su siglo. En su época, para una población de 3,000,000 de almas, esparcida en vastísimo territorio carente de vías de comunicación dignas de tal nombre, había unos 3,500

1.—Norman Lockridge, *World's Wit and Humor*, 1936, p. 10.

2.—Dr. William Osler, profesor de medicina de la Universidad de Oxford, *The Americana*, t. 18, p. 571.

médicos, de los cuales sólo unos 400 habían recibido instrucción académica. ⁽³⁾ En 1787 había 1,800 millas de malos caminos en los Estados Unidos. ⁽⁴⁾ El viaje de Filadelfia a Nueva York duraba tres días. ⁽⁵⁾ En Nueva Inglaterra, el clérigo era el único médico a quien se podía consultar. ⁽⁶⁾ Por leyes de 1639 y de 1736, Virginia regulaba la cuantía del estipendio médico. ⁽⁷⁾ En 1760, la legislatura de Nueva York decretó una ley mediante la cual los candidatos al ejercicio de la medicina tenían que pasar examen "de física y cirugía" ante los jueces de la corte suprema, el fiscal de Su Majestad y el Alcalde de la ciudad de Nueva York. ⁽⁸⁾ Eran duros y crueles los tiempos de Franklin. A los locos se les castigaba. El Estado asesinaba a miles de personas por el delito de "hechicería." Despedían las cárceles hedor tal que nadie osaba pasar cerca de ellas. La tuberculosis causaba la cuarta parte de las defunciones. El agua no era potable. Pocas personas llegaban a la madurez. Sólo la mitad de la población llegaba a los 17 años; mientras que hoy las dos terceras partes logran pasar de esa meta. "La gente sana de aquella época" — dice MacMaster en su *Historia del Pueblo de los Estados Unidos* — "tomaba una cantidad de medicinas mayor que la que ingieren hoy los enfermos en igual espacio de tiempo." ⁽⁹⁾ Precisamente fué en tiempos de Franklin que se fundaron los dos primeros colegios de medicina de los Estados Unidos. En 1765 se fundó el Colegio de Filadelfia que es hoy Departamento Médico de la Universidad de Pennsylvania, y en 1768 se fundó en King's College la institución

que constituye la facultad de medicina de la Universidad Columbia en la actualidad. Filadelfia confirió grados de bachiller en medicina a 10 estudiantes en 1768, y el primer doctor en medicina fué graduado por Columbia en 1770. ⁽¹⁰⁾ Se llamaba Robert Tucker. ⁽¹¹⁾

Frente a las antiguas sátiras y diatribas que algunos se empeñan en perpetuar, he aquí que la ciencia médica puede proclamar, en este momento, que ninguna de las otras ciencias ha progresado tanto como ella ⁽¹²⁾. Con efecto: el término de vida se ha duplicado durante las tres últimas centurias. Antes, la existencia útil terminaba en lo que ahora llamamos "mitad de la vida". En tiempos de Shakespeare la de 50 años era tenida por edad "venerable". Al almirante Coligny, muerto a los 53 años, un biógrafo contemporáneo lo describe como "muy viejo". Y afirma autoridad eminente que los tres factores que provocaron el milagro son: comodidades físicas mayores, la medicina con su hermana la higiene, y la cirugía. ⁽¹³⁾

De los signatarios de la Constitución Americana, el más joven, Dayton, tenía 27 años. Franklin, el de más edad, tenía 81. El promedio de edad de todos los signatarios era de 42 años. ⁽¹⁴⁾ Hoy, el promedio de edad de los miembros del Senado de los Estados Unidos es de 58 años. ⁽¹⁵⁾ Y son varios los jueces del Tribunal Supremo de los Estados Unidos que pasan de los setenta.

3.—*The Americana*, Medical Education, t. 18, p. 538.

4.—Morris Ernst, *The Ultimate Power*, p. 19.

5.—Morris Ernst, *ibid*, p. 46.

6.—*The Americana*, t. 18, p. 538.

7.—*The Americana*, t. 18, p. 540.

8.—*The Americana*, t. 18, p. 540.

9.—Morris Ernst, *ibid*, p. 43.

10.—*The Americana*, t. 18, p. 538.

11.—*The Americana*, Medical Education in the United States, t. 18, p. 541.

12.—*The Americana*, Recent Progress in Medicine, t. 18, p. 579.

13.—*The Americana*, t. 18, p. 571.

14.—Morris Ernst, *ibid*, p. 76.

15.—Morris Ernst, *ibid*, p. 3.

Como parte del mundo civilizado, nuestro país figura, por derecho propio y por ejecutorias muy suyas, en el cuadro de adelanto que la medicina moderna ofrece. En el campo de la cultura, nuestro médico ha desempeñado un papel importante. Sin ir más lejos, durante el último tercio del siglo pasado la inquietud espiritual de nuestros galenos se manifestó en múltiples disciplinas. A la noble misión de curar al enfermo aunaba nuestro médico el cultivo de las bellas letras con Padilla, Domínguez, Ferrer Hernández, del Valle Rodríguez, del Valle Atilas y Zeno Gandía; o cavaba en el campo de la historia con Coll y Toste; o profesaba en la cátedra con Goyco, Tizol, García Cabrera, Juan Hernández y Font y Guillot; o fatigaba la tribuna su gesto libertario con Betances, Barbosa, Carbonell, Veve, Gómez Brioso, y otra pléyade más. Por todas partes y en todas partes penetraba, cual benéfico rayo de sol, el espíritu amplio, grande y elevado de nuestro médico nativo. Y en este momento mi memoria evoca, perfumada por el recuerdo, la figura de un médico anónimo, héroe desconocido que batíase con la muerte en la soledad de campos y montañas: la figura del doctor Clemente Fernández, que ahora veo pasar, jinete sobre mansa cabalgadura; la frente inclinada, blanca la barba, e hidalgo el ademán. Era la noble figura del viejo “médico titular” que aprendí a venerar en los días en que mi niñez jugaba, durante veranos de vacaciones, en los risueños jardines de la Carolina.

El siglo XX encontró a Puerto Rico bajo una nueva soberanía política. Nuevos hombres con metas nuevas empezaron la explotación intensa de las rique-

zas del país. Desde fines de la primera década comenzaron a perfilarse un adiós a la antigua y patricia civilización agraria y un forzado amanecer de un remedo de civilización industrial con todas sus estridencias y con todas sus prisas. (Se dice—dicho sea entre paréntesis—que la prisa es hija del progreso. Se afirma que progreso es adelanto: deseo frenético de seguir adelante; pero nadie acierta a saber adónde vamos con tanta prisa).

A este nuevo ambiente industrial y mercantilista empezó a llegar la nueva generación médica. El nuevo médico traía cosas nuevas. Venía, por lo general, de las aulas y salas de operaciones de un país que forma en la vanguardia de la ciencia médica: los Estados Unidos. Y, junto con el antiguo médico, ha integrado esta asociación brillante. Una misma ciencia les es común a todos, ya que los más antiguos supieron evolucionar a tono y ritmo con la evolución moderna. El médico de hoy es el mismo de ayer en cuanto a cultura, generosidad y patriotismo. Sigue siendo el mismo personaje, el mismo guía, el mismo líder. Lo que cambió fué su ambiente. Su teatro, su escenario, ha cambiado. Su lucha por la vida es ahora más intensa. Y el drama social de que es personaje está cobrando perfiles de tragedia.

Asomémonos al cuadro. En una isla que tiene 3,435 millas cuadradas de superficie, encontráis a 1,723,534 habitantes, ¹⁶ de los cuales 563,616 viven en las zonas urbanas y 1,159,918 en plena zona rural. ¹⁷ Esto os dice que el 67.3 por

16.—Boletín No. 1 del Censo practicado en 1935 por oficiales del Negociado del Censo Federal bajo los auspicios de la P.R.R.A., p. 1.

17.—Boletín No. 1, *ibid.*, p. 2.

ciento de los habitantes vive sin los servicios y comodidades que brindan los centros urbanos. Veréis, mirando el cuadro, que algunos de los llamados centros urbanos son urbanos porque se hizo un intenso esfuerzo de imaginación al calificarlos.

En 1899 los habitantes de la Isla eran 953,243. Si hacéis números, veréis que en 1899 la Isla tenía 280.3 habitantes por milla cuadrada, y que ahora tiene 506.8 por superficie igual.¹⁸ Veréis que en 1899 el número de miembros de cada familia era de 5.2, y que ahora llega al de 5.4.¹⁹

Observando bien el cuadro, veis que en la Isla viven 319,915 familias. Veis que esas 319,915 familias se albergan en viviendas que tienen 1, 2 y 3 o más cuartos dormitorios. Veis que hay viviendas que sólo tienen un solo cuarto que es sala, comedor y dormitorio a la vez. Dividid ahora a esas familias y veréis que el 54.7 por ciento de ellas, o sea 174,952, cuentan con un solo dormitorio para los 5.4 miembros de que se compone cada una; veréis que el 28.9 por ciento, o sea 92,458 familias, cuentan con dos dormitorios; y que el 16.4 por ciento, o sea 52,505 familias, cuentan con tres o más habitaciones donde dormir.²⁰ Sé que estos números os han contado una historia de dolor y de miseria. Y sé que al escuchar la voz de esos números, al sólo pensar que la mayoría de esos niños se forma en tal ambiente, vuestra conciencia ha reaccionado con un grito de protesta.

Sigamos observando. ¿Cuál es la dieta de esos seres humanos, de ese 67.3 por ciento de la población? Café negro, sin leche, y casi siempre sin azúcar, al des-

ayuno. Arroz y habichuelas o arroz y bacalao, o bacalao con plátanos, por almuerzo, y el mismo menú para la cena. La carne y el pan son artículos de lujo. El consumo anual de carne, 9 libras *per capita*. En los Estados Unidos, 147 libras. El consumo anual de leche, 10 cuartillos *per capita*. En los Estados Unidos, 365 pintas. Miles de niños pasan sin leche los 365 días del año. La mala nutrición y las enfermedades crónicas marchan de la mano. Un año típico fué el de 1926-1927. En ese año, casi la mitad de 33,000 defunciones representa la muerte de niños menores de cinco años.²¹ Frente a esta siega implacable en las filas de la niñez, la natalidad opone un aumento que alarma. En 1901, la natalidad alcanzó el 20.5 por mil. En 1925 subió a 39 por mil. Si queréis punto de comparación, recordad que en Alemania la natalidad fué de 18.6 por mil en 1930.²²

Al ahondar vuestra curiosidad en busca de las causas de tanta desnutrición, disteis con el mísero jornal que perciben las dos terceras partes de la población. Un observador competente os dijo que si se repartiera entre todo el proletariado lo que ganan los que encuentran trabajo, el ingreso promedio sería de 10 centavos diarios *per capita*.²³ Las estadísticas os dijeron que el ingreso anual del jornalero que tenéis bajo estudio fluctúa entre \$135 y \$169. Un minucioso informe del Departamento del Trabajo, publicado en 1934, os ha dicho²⁴ que el costo de la alimentación en las zonas cañeras y tabacaleras monta a \$3.19 semanales, y que el ingreso se-

18.—Boletín No. 1, *ibid.*, p. 1.

19.—Boletín No. 2, *ibid.*, p. 35.

20.—Boletín No. 2, *ibid.*, p. 19.

21.—*Porto Rico and the United States*, The Catholic As-

22.—*Porto Rico and the United States*, *ibid.*, p. 5.
society for International Peace, 1931, Washington, D. C., p. 30.

23.—*Porto Rico and the United States*, *ibid.*, p. 25.

24.—Department of Labor, a Report on Wages and Working Hours, 1934, p. 14.

manal de esos jornaleros es de \$3.00 solamente. El Departamento del Trabajo se maravilla y se pregunta cómo pueden vivir. Y, leyendo al Dr. Diffie,²⁵ supisteis que “el Dr. Klein”—Subsecretario de Comercio cuando el ex-presidente Hoover ocupaba esa cartera—“afirma que Asia gasta el 90% en comer y sólo un 10% en las comodidades de la vida; Europa emplea el 80% en comer y un 20% en esos extras que hacen la vida vivible; los Estados Unidos, el 30% en comer y el 70% para lujos, mientras que el campesino puertorriqueño dedica el 94% de su ingreso en comer, y sólo le queda un 6% ¡para las demás necesidades de la vida! Nos hemos acostumbrado”—continúa el Dr. Klein—“a oír con frecuencia de la situación miserable del *coolie* pero raras veces nos enteramos de que existen ciudadanos americanos que viven hoy en circunstancias peores que la de los orientales”.

Fijaos más, y veréis que la Isla es esencialmente agrícola. La tierra apta para el cultivo—la tierra de labrantío—llega a 1,222,284 acres (la famosa finca del Estado de Texas—King’s Ranch—tiene una cabida mayor, pero Texas tiene 265,000 millas cuadradas de territorio y una densidad de 21.9 habitantes por milla cuadrada).²⁶ De cada cien puertorriqueños, sólo seis son dueños de tierra. En la zona rural sólo hay un poco menos de un acre (0.79) de tierra de labrantío por habitante. La quinta parte de la tierra arable está dedicada al cultivo de la caña de azúcar. El 78% de estas tierras está dominado por corporaciones absentistas. Una tercera parte del área total está aparcada en fincas de más de 500 acres. En Santa Isabel

hay 16 agricultores, pero una sola finca de 8,351 acres, casi la mitad del área total, está en manos de una corporación absentista. En Humacao, tres fincas hacen un área total de 26,613 cuerdas. En Fajardo hay dos fincas que totalizan 25,328 acres. En Vega Alta hay una finca de 11,053 acres. En Barceloneta la mitad del área municipal está en manos de un solo terrateniente. Guánica, con 47,367 acres, tiene 40,000 dominados por dos entidades.

La “Asociación de Productores de Azúcar” ya os dió otro aspecto del cuadro. En la Isla hay 7,693 fincas dedicadas a la caña de azúcar con una extensión de 765, 375 acres. De esas fincas, 3,780 tienen una cabida de 1 a 10 acres. Suman el 2.18 por ciento del total; pero hay 66 fincas con un total de 436,945 acres, que suman el 57.11 por ciento de toda el área azucarera.

Asistamos ahora a la emigración anual de nuestra riqueza. Veamos el enorme chorro de oro que vierte Puerto Rico en las arcas de accionistas ausentes. Asistamos al espectáculo del absentismo en acción. *The Foreign Policy Association* (The Problem of Porto Rico, 1929) os dice que una de las corporaciones azucareras absentistas ha producido y pagado en 23 años de vida 12 veces el valor de su capital original: más del 1,200 por ciento en total, o sea, más del 50% al año. Otra corporación absentista viene declarando un 33 por ciento. Los ingresos totales de las tres corporaciones azucareras mayores (todas absentistas) llegaron a \$25,500,000 en 1925-26. En 1926-27 los ingresos subieron a \$32,000,000. Las tiendas de una de las corporaciones absentistas declaró ganancias netas de \$82,000 para 1937. Y los ingresos netos de las cuatro

25.—Diffie, *Porto Rico: A Broken Pledge*, pp. 176, 177.
26.—The World Almanac, 1937, p. 560.

corporaciones azucareras más importantes han ascendido, durante los últimos quince años, a \$79,435,407: casi la tercera parte de la tasación general de la Isla.

Unid a ese chorro de dinero el que sale por pago de intereses bancarios, servicio de deuda, servicios públicos y sueldos que emigran, y os daréis cuenta del estado exangüe del país y os explicaréis la asfixia económica en que vive nuestro pueblo.

Este es, a grandes rasgos, el cuadro del latifundio, y éste el retrato de los pobres seres humanos que viven en él. La caña se apoderó de las vegas mejores. La industria pecuaria que en 1897 exportó unos \$300,000 en cueros y ganado, ha desaparecido como factor importante de nuestra economía, ²⁷ a tal extremo que ya no supe las necesidades del país. En 1937 se sacrificaron 57,218 reses con un peso de 11,622,475 libras para una población de 1,700,000 y pico de habitantes. ²⁸ En 1937 la Isla importó \$1,686,746 de productos de la ganadería. ²⁹ El renglón principal fué leche evaporada. En suma: un país agrario en el que el 94% de sus habitantes no tiene un pedazo de tierra que suyo puedan llamar. Un país agrario que importa casi todo su alimento. Un país agrario cuyas tierras mejores, su riqueza mayor, está en manos de absentistas. Una estructura colonial perfecta; que la colonia no es fórmula (en lo político) de gobierno sino fórmula (en lo económico) de explotación. La técnica colonial ha avanzado mucho. Antes, la clase explotadora recababa los resortes políticos para

garantizarse una explotación sin trabas. Ahora sabe más.

La colonia se estructuró en la Isla desde tiempos de España. Hace 47 años, el 15 de octubre de 1891, profetizaba el diario *La Democracia* en su artículo de fondo:

¿A DONDE VA LA RIQUEZA?

Es un hecho innegable.

La fortuna pública, la riqueza pecuaria, pasan rápidamente a manos de los conservadores. Hace veinte años, en Ponce, en Mayaguez, en Yauco, en Yabucoa, en Juana Díaz, en Añasco, en Vega Baja, en Cabo Rojo, en Aguadilla, en Manatí, en Caguas, en casi todos los pueblos, el partido reformista contaba en su seno a los hombres de más arraigo territorial, de más fuertes recursos metálicos.

Y como es tan grande el influjo del dinero en las manifestaciones de la actividad humana, ese influjo se sentía en la lucha por nuestras libertades, pesando de un modo positivo sobre el gobierno y sobre las masas.

Así triunfaban las candidaturas independientes y así llevábamos al Parlamento, a la Diputación, a los municipios, un núcleo de liberales convencidos, capaces de resistir, como resistieron siempre, el empuje incontestable de la reacción.

Aun en las épocas de mayores arbitrariedades, en los tiempos de Sanz y Pulido, oponíamos nosotros a los desbordamientos del poder, una energía poderosa y enviábamos a las Cortes cuatro correligionarios llenos de fe en la victoria del ideal patriótico.

Siguiendo las cosas el rumbo que en todas partes siguen, bien podíamos esperar que nuestros caudales se desarrollaran y que fuera cada día en aumento el predominio que ejercíamos en la opinión.

Ocurre lo contrario. Hoy somos menos ricos que ayer; hoy, unos tras otros, sucumben los liberales y se levantan los conservadores. Hay muy pocos pueblos en que el comercio peninsular no imponga la ley a los contribuyentes, a los que conservan todavía mezquinos predios rústicos, amenazados por el tributo oneroso y por la fiscalización absurda.

En Ponce mismo, donde contábamos con un núcleo de capitalistas, no contamos hoy con nada, porque las grandes casas puertorriqueñas hacen bancarrota; porque las pequeñas casas peninsulares prosperan; porque los pocos hijos del país que conservan un resto de su

27.—Informe del Comisionado de Agricultura, 1925, pp. 120, 111 y 46.

28.—Department of Agriculture and Commerce, Annual Book of Statistics, 1936-1937, p. 211.

29.—Department of Agriculture and Commerce. *ibid.*, p. 16.

esplendor antiguo se retraen y se excusan del más leve sacrificio.

Y Ponce es, en ese caso, fiel reflejo de la Isla entera. ¿En qué causas estriba la amarga, la desconsoladora decadencia? Consiste en el boicot integrista, en la protección que se dispensa a los españoles; en los obstáculos que se crean en esa atmósfera de fuego que consume a todo aquel que no se dobla ante la realidad nacional.

¿Existe un negociante del país emprendedor y activo? Pues ese negociante encuentra la traba y cae.

¿Existe un abogado independiente? Pues ese abogado no gana pleitos y, como todos lo saben, nadie le confía sus asuntos.

¿Existe un procurador de ideas avanzadas? Pues ya debe resignarse al aislamiento y a la miseria.

¿Existe un agricultor rico que rinde culto a las doctrinas modernas? Pues ahí va a agobiarse el impuesto con su enorme pesadumbre.

En tanto el comerciante incondicional se levanta, mimado en todos los círculos, y protegido por una especie de masonería mercantil que llega desde los banqueros de San Juan hasta los mercaderes del último villorrio.

Y el abogado incondicional explota en su bufete los más productivos negocios porque los clientes fían en su influencia.

Y el procurador incondicional participa de tan grandes mercedes.

Y el hacendado incondicional consigue que los centros económicos reduzcan sus contribuciones hasta lo increíble.

Y como el egoísmo priva en las sociedades desequilibradas, aquellos que un día militaron en nuestras falanges, cuando no van a engrosar las filas de los privilegiados, se retraen para que les toque también su ración de privilegio. Y va quedando junto a nosotros un grupo de ciudadanos dignos: los más puros quiza; desde luego los más pobres.

Se increpa a la juventud insular arrojándole en cara su inactividad.

Pero es preciso que se nos responda: ¿A qué tareas puede consagrarse esa juventud si carece de medios materiales? ¿Al comercio? No, porque sólo hallan colocación ventajosa los jóvenes de Cataluña, de Mallorca, de Vizcaya, de Asturias o de Galicia.

¿A las profesiones científicas? No, porque aquí es difícil obtener un título universitario, y el que lo obtiene, si desea a todo trance vivir, se ve obligado a inclinar la cerviz ante los que pueden nombrar jueces municipales y médicos titulares.

¿A los destinos del Estado, de la provincia o de los municipios? No, porque están monopolizados y pertenecen, por juro de heredad, a los siervos del caciquismo.

De tal modo nos anula el poder, y llegará un instante en que los puertorriqueños no poseamos en la tierra de nuestro amor ni un árbol

propio que nos dé sombra ni un techo propio que nos preste abrigo.

Esa es la suerte que nos aguarda. Nos quedan dos caminos: la emigración o la sumisión.

El mal que nos abruma es la pobreza, y la pobreza es irremediable. Ahora baja una familia opulenta; después, otra; otra luego; y así presenciaremos el triste desfile, incapaces de evitarlo ni de oponerle valladar que lo contenga.

Aun quedan algunos capitales puertorriqueños. Pasados cinco lustros más no quedará uno solo: divididos por las leyes civiles de la herencia, se fraccionarán y desaparecerán; es decir, irán a concentrarse en los dueños de Puerto Rico: en los astures y los vascos; en los mallorquines y los catalanes.

Decimos la verdad y la decimos para que duela, para que cause impresión profunda. Esbozamos el problema pavoroso del porvenir y no queremos andar por las ramas. Si quedan hombres de dignidad y de pensamiento, mediten mucho, eleven alto la mirada, y digan si es salvador el camino que recorremos.

¿A dónde va la riqueza? preguntábamos. Va a robustecer los impulsos de los que nos combaten con la sospecha y nos hieren con la insidia: va a servir como arma para anonadarnos y hundirnos en la sombra.

Este es el Puerto Rico de 1891, en plena explotación colonial; pero aquel coloniaje era de carácter puramente mercantil. Lo organizó lentamente el emigrante español que llegaba sin blanca pero que prosperaba a los pocos años por el ahorro, por su vida frugal y, sobre todo, por la ayuda franca y abierta que le prestaban los gobiernos de la Isla. Frente al nativo que representaba lo mejor de la cultura y tradiciones de España; frente al nativo que representaba el derecho y la justicia social, oponían los comerciantes españoles un partido “conservador, incondicional e integrista” que, merced a cuantiosas contribuciones a las arcas de la “Unión Constitucional” de Madrid, lograba siempre el nombramiento de gobernadores que al salir de España recibían órdenes de entregarse al cacique insular. Y el cacique insular correspondía eligiendo a Cortes a cuantos diputados “cuneros” ordenase Madrid.

Así las cosas en la colonia, sobrevino la guerra hispano-americana. Para esa época dominaba, como "boss" del Partido Republicano de los Estados Unidos, Marcus A Hanna, rico capitalista de Ohio, que había impuesto en las elecciones de 1896 la candidatura de su protegido William McKinley para Presidente de la República.³⁰ En esas elecciones "las bolsas republicanas estaban repletas y las grandes corporaciones derramaban en ellas su oro a indicaciones de Hanna, mientras que los demócratas no tenían una peseta."³¹ Según la esposa de Henry Cabot Lodge, las fuerzas de McKinley contaron con \$7,000,000 y las de Bryan con sólo \$300,000 en aquella elección de 1896. El dinero triunfó. "Algo había muerto en la vida americana; algo nuevo había atrincherado contra todo ataque."³² McKinley quería la paz. Por su ministro en Madrid sabía que España no tardaría mucho en declarar a Cuba independiente; pero Theodore Roosevelt, siempre belicoso, exigió la expulsión de España de estas islas del Nuevo Mundo. Al ver las indecisiones de McKinley, Roosevelt decía que el Presidente tenía "la espina dorsal de alfeñique".³³

El 25 de julio de 1898 desembarcó en Guánica el ejército americano al mando del general Nelson A. Miles. Al pisar nuestra tierra proclamó que el pueblo de los Estados Unidos llegaba tremolando la bandera de la libertad; "no a hacer la guerra al pueblo de un país que por siglos estuvo oprimido sino, por el contrario, a traerlos protección, fomentar vuestra prosperidad, y otorgaros las

inmunidades y bendiciones de las instituciones liberales de nuestro gobierno". Firmado el Tratado de Paz, nuestra Isla fué cedida a los Estados Unidos. Un breve interregno de gobierno militar transcurrió. En los primeros meses del año 1900 el Congreso de los Estados Unidos estudió y debatió la primera ley orgánica de Puerto Rico. El Senador Foraker, del grupo de Hanna y McKinley, redactó esa ley. Diríase, de otra suerte, conociendo como conocemos a Foraker y a Hanna, que el capitalismo, ávido de expansión, pero de expansión con garantías, inspiró esa ley.

Trasladémonos al Congreso. El debate empieza en 19 de febrero de 1900. Oigamos. "El comercio libre con Puerto Rico llevará inmediatamente grandes inversiones a aquella isla en los negocios del azúcar y del tabaco". Estas son palabras del Representante Williams.³⁴ Los refinadores de azúcar se aprestan a invadirnos. El representante de la "Asociación Americana del Azúcar de Remolacha" afirma: "grandes inversiones entrarán en Puerto Rico en el negocio del azúcar tan pronto se descubra que se pueden hacer esas inmensas ganancias".³⁵ En los debates se oye esta afirmación: "todo el azúcar y todo el tabaco de Puerto Rico están ya en manos del *trust* americano del azúcar y del *trust* americano del tabaco."³⁶ Y se oye esta otra: "los presidentes de dos de los *trusts* más grandes del país han estado aquí abogando por esta medida."³⁷ Foraker habla: "los *trusts* del azúcar y del tabaco son dueños ya, prácticamen-

30.—James Truslow Adams, *The Epic of America*, p. 330; Randolph G. Adams, *A History of the Foreign Policy of the United States*, p. 271.

31.—James Truslow Adams, *ibid.*, p. 331.

32.—James Truslow Adams, *ibid.*, p. 331.

33.—J. F. Rhodes, *The McKinley and Roosevelt Administrations*, p. 57.

34.—*Congressional Record*, 26 de febrero de 1900, vol. 33, parte 3ra., p. 2273.

35.—*Congressional Record*, 28 de febrero de 1900, vol. 33, parte 3ra., p. 2414.

36.—Discurso del Representante Fitzgerald, *Congressional Record*, vol. 33, parte 3ra., p. 2416.

37.—Discurso del Representante Bell, *Congressional Record*, 2 de marzo de 1900, vol. 33, parte 3ra., p. 2483.

te, de todo el tabaco y de todo el azúcar de Puerto Rico.”³⁸ El Representante Ruppert pregunta: “Señor Presidente: ¿Quién es el dueño de la Isla de Pto. Rico? ¿Es el pueblo de los Estados Unidos el dueño de la Isla, o son esos tres *trusts* los dueños de la Isla? Si el tratado con España fuese entre esos *trusts* y España, este proyecto está bien. Si el tratado con España fué celebrado con los Estados Unidos y no con los *trusts*, este proyecto está mal.”³⁹ Ahora se escucha una voz profética. Es voz de Virginia, del Sur, de un Sur no contaminado aún por el capital imperialista: “Yo dejaría en manos de los puertorriqueños”—dice esa voz—“*el poder para protegerse contra la codicia rapaz de aquellos en cuyo beneficio, según creo firmemente, esta medida de crueldad y de perfidia fué sagaz y diabólicamente concebida; poder que esta medida les roba absoluta e incondicionalmente. Muchas de sus características son tan desafortunadas, tan inicuas, tan antidemocráticas y tan inamericanas que cuando se conozcan y se comprendan habrán de herir el sentido moral y golpear la conciencia del pueblo americano, pueblo que detesta la injusticia, desprecia la hipocresía y condena el engaño. Hoy no existen corporaciones en Puerto Rico. No pasará mucho tiempo después que este proyecto se convierta en ley sin que el capital organizado se adueñe de todo lo que valga, incluyendo la tierra misma. Durante meses los representantes de grandes corporaciones han estado asediando al Congreso para que se les otorguen las concesiones más valiosas de la Isla. Tengo razones para creer que se están organizando sindicatos para comprar prác-*

ticamente todas las tierras ricas de caña de azúcar. Ningún hombre que esté en su razón creerá que una disposición como ésta se coló por accidente. Es la urdimbre de una mente artera y desesperadamente perversa. Fué concebida por la voracidad, y, si se permite que quede en el proyecto, será puesta en ejecución sin caridad alguna. Bajo las disposiciones de este proyecto el *trust* del azúcar puede adquirir todos los acres de tierra de caña de azúcar, y, la American Tobacco Company, todos los acres de tierra de tabaco en la Isla de Puerto Rico. Señor Presidente: se dice que no hay serpientes ni otros reptiles en Puerto Rico; pero si este proyecto se aprobase en su forma actual, no pasarán muchos días sin que las víboras humanas, más peligrosas que las serpientes que reptan, infestarán sus playas.”⁴⁰

Otra voz profética: “El capital tratará de adquirir la tierra, y estas tierras se convertirán gradualmente en grandes fundos y serán controladas por sindicatos y corporaciones. La legislación preventiva es mucho más beneficiosa que la legislación remedial. Si permitimos que las cosas tomen su propio rumbo, el monopolio agrario más opresivo se organizará en Puerto Rico, basado sobre un trabajador semiesclavo, y será extremadamente difícil remediar la situación más tarde. El problema del monopolio agrario no es cosa con que el pueblo de este país está familiarizado. Aquí tenemos 70,000,000 de almas en un país capaz de sostener 400 o 500 millones; pero esta cuestión es vital en todos los países densamente poblados, y debemos recordar que Puerto Rico es uno de los países más densamente poblados del mundo. La mejor garantía de

38.—*Congressional Record*, vol. 33, parte 3ra. p. 2649.
39.—*Congressional Record*, vol. 33, parte 8va., Apéndice, p. 219.

40.—*Congressional Record*, vol. 33, parte 8va., Apéndice, p. 219.

un gobierno estable e inteligente allí es por vía de pequeñas tenencias o cultivo por el mismo propietario, y todo proyecto de ley que provea un gobierno para Puerto Rico que no ataque vigorosamente los problemas de la tierra y del trabajo fracasará por completo para todo propósito de un gobierno científico.”⁴¹

La ley Foraker fué originalmente aprobada sin contener disposición alguna que limitase la tenencia de tierras en Puerto Rico. Sólo habían pasado 18 meses de la proclama del General Miles, y ya los buitres del capital imperialista volaban sobre la futura presa. De la proclama de Miles sólo quedaba el recuerdo de su bella retórica y la huella del espíritu religioso y bondadoso de McKinley. Aquellas promesas de protección y de prosperidad las pisoteó bajo su pezuña el *rugged individualism* del partido de Hanna en 1900. McKinley y Miles quedaron como quedaría un misionero a quien le diese la fantasía por colgar en los árboles de la selva un letrero que leyese: ¡Hienas y leones de la jungla!: ¡Sabed que desde hoy en adelante vuestra dieta será estrictamente vegetariana!...

Toda la Prensa americana censuró acremente al Congreso por la ley Foraker que acababa de pasar.⁴² Y el Congreso rectificó aprobando, a los pocos días, la Resolución Conjunta comúnmente conocida por “ley de los 500 acres”. El espíritu verdadero del pueblo americano—lo que James Truslow Adams llama “the underdog complex”—reaccionó y se impuso. Volvamos al Congreso a escuchar debates. Los dos partidos políticos que integran el Congreso están de

acuerdo en aprobar la ley de los 500 acres. La voz de Virginia—la del autor futuro de la ley Jones—hablará otra vez. “A menos que”—dice el Representante Jones—“se acepten estas enmiendas, creo que es casi seguro que dentro de breve tiempo las grandes corporaciones de este país serán dueñas de cada acre de las tierras aptas para la caña de azúcar y el tabaco de esa isla fertilísima. Y si eso sucediese, entonces la población será reducida, según creo, a un estado de servidumbre absoluto. El pueblo de Puerto Rico se verá obligado a cultivar esas tierras para esas corporaciones al precio que les dé la gana.”⁴³ Y el Representante Henry Allen Cooper, presidente del Comité de Asuntos Insulares, dirá: “El comité es de opinión que no beneficiaría a un millón de almas que viven en un área de 100 por 40 millas de extensión, que una sola corporación posea toda o casi toda la tierra.”⁴⁴

La muerte trágica de McKinley llevó a Theodore Roosevelt a la Casa Blanca. Una vez en ella, prometió seguir la política de su antecesor. En las elecciones de 1904 fué electo Presidente. La voracidad del capital se impacientaba. El buitre quería caer sobre la presa. El Congreso era un estorbo, pero el Presidente podía hacer algo por un capital que no se había portado tan mal en las elecciones... El Presidente Theodore Roosevelt cedió. Y en 1905, sin pelos en la lengua, sin recurrir al eufemismo ni al circunloquio, proclamó a los cuatro vientos, en un mensaje al Congreso, la necesidad de abrir las puertas de Puerto Rico a la explotación capitalista en gran escala. Y esto, en el famoso mensaje en que motejó a los capitalistas del

41.—*Congressional Record*, vol. 33, parte 8va. Apéndice, p. 274.

42.—*Congressional Record*, vol. 33, parte 5ta., p. 4613.

43.—*Congressional Record*, vol. 33, parte 5ta., pp. 4618-4619.

44.—*Congressional Record*, vol. 33, parte 5ta., p. 4621.

Norte con el sobrenombre de “malhechores del oro”. Decía Theodore Roosevelt:

Son tan grandes las fortunas amasadas por vía de la organización corporativa, y el poder con que arman a sus dueños es tan enorme que se hace necesario conferirle al soberano—es decir, al Gobierno representativo del pueblo en general—algún poder efectivo que controle el uso que de esas fortunas se haga. Al fin de garantizar una vida social e industrial saludable, toda corporación grande debe ser responsable y debe obedecer a un soberano suficientemente poderoso para dominar su conducta (Messages and Papers of the Presidents por Richardson, tomo XI, p. 1132).

Todas las facetas del problema obrero son difíciles cuando se atacan. Pero los principios básicos, los principios raíces de acuerdo con los cuales se ha de resolver el problema, son completamente sencillos. Sólo obtendremos justicia y trato honesto si proclamamos, como de importancia suprema, el principio de tratar al prójimo por su valor como hombre antes que por su posición social, su profesión, su oficio o por la clase a que pertenezca. En todos los rangos de la vida existen hombres egoístas y brutales. Si son capitalistas, su egoísmo y su brutalidad adquieren la forma de dura indiferencia al sufrimiento, avaro desprecio por todo freno moral que impida la acumulación de riquezas, y fría explotación del indefenso (Ibid, pp. 1142-1143).

No debemos permitir que nuestras posesiones insulares se retrasen en su desarrollo industrial. Los intereses mercantiles de las islas sólo se desarrollarán cuando el desarrollarlos sea de interés financiero para alguien. El Gobierno puede, de cierto modo, ayudar directamente construyendo buenos caminos, por ejemplo; pero la ayuda vital y fundamental ha de efectuarse fomentando las industrias de las islas, y el medio más efectivo estriba en alentar a las grandes corporaciones americanas a establecer industrias en ellas, y esto significa que se les debe brindar toda ventaja. Limitar las concesiones mineras, como ocurrió en Filipinas, es absurdo. Tanto en Filipinas como en Puerto Rico la limitación contra la tenencia de tierras debe ser liberalizada grandemente (Ibid, p. 1177).

(Ahora el imperialismo se quitará la careta):

En otra parte de este mensaje os he hablado en términos fuertes contra la riqueza y, especialmente, contra la riqueza corporativa como tal. Pero sería particularmente lamentable permitir que tales razones pesasen cuando tratéis de nuestros asuntos insulares (Ibid, p. 1177).

Con el buen deseo de evitar que las islas sean explotadas por especuladores, para que así florezcan en beneficio de sus propios pueblos, se ha cometido el error de negar la concesión de términos suficientemente liberales que alienten la inversión del capital americano en Filipinas y en Puerto Rico (Ibid, p. 1177).

El estupro capitalista se consumó, pues si bien el Congreso de los Estados Unidos se negó a rectificar su política agraria para Puerto Rico aunque fuese un desaire para el poderoso Theodore Roosevelt dejar la ley de los 500 acres en pleno vigor, el *Bureau of Insular Affairs* se encargaría de implantar en la Isla una pauta a cuya merced Puerto Rico fuese algún día un paraíso para las corporaciones latifundistas.

Desde el mensaje de Theodore Roosevelt que acabáis de escuchar han transcurrido 33 años: una generación completa. Y en ese período de tiempo culminó la obra iniciada por Theodore Roosevelt. En 1906 estuvo en Puerto Rico aquel gran profesor de energía. En 23 de noviembre le escribía a su hijo Kermit desde Puerto Rico: ⁴⁵ “Los pueblos son como los que viste en Cuba: pinto-rescos, de colores brillantes, con la vieja iglesia frente a la plaza, y la plaza siempre llena de flores. Por supuesto, los pueblos son sucios pero no son tan sucios y desagradables como los de Italia; y algo de patético y de infantil se nota en la gente. Les estamos dando un buen gobierno, y la isla prospera”.

Veréis ahora cómo repite la historia una de sus grandes ironías. Al hijo mayor de Theodore Roosevelt le tocó en suerte condenar la obra funesta del latifundio después de haberla palpado durante su gobernación. En 8 de diciem-

45.—Theodore Roosevelt's Letters to His Children, 1923, pp. 187, 188.

bre de 1929 así escribía Theodore Roosevelt, hijo, para uno de los diarios más importantes del continente: ⁴⁶

A caballo por las montañas, me detuve en finca tras finca donde mujeres flacas y desnutridas y hombres enfermizos repetían la misma historia una y otra vez: alimento escaso y ninguna oportunidad de obtener más.

De estas montañas la gente ha bajado a los pueblos de la costa, agravando la severa situación de desempleo que ya existía allí. El albergue, por supuesto, es tristemente inadecuado. Seis o siete personas viven en un mismo cuarto pequeño. En algunos de los barrios más pobres he visto tantas como a diez albergadas en un improvisado aposento de madera de no más de 12 pies cuadrados. Por supuesto, las enfermedades se han propagado ya que esta manera de vivir engendra siempre las enfermedades.

Durante las últimas seis semanas he viajado por toda la Isla; he estado en escuela tras escuela; he visto cientos de miles de niños, y ahora escribo no sobre lo que he oído o leído sino sobre lo que he visto con mis propios ojos. He visto a madres que llevaban en sus brazos a niños que eran pequeños esqueletos. He observado en un salón escolar a niños flacos, pálidos, tratando de espolear su mente cuando sus cuerpecitos estaban desnutridos. Los he visto tratando de estudiar con sólo una mala comida diaria, una comida de unas cuantas habichuelas con arroz.

En su informe anual al Secretario de la Guerra, de 21 de agosto de 1930, decía así el hijo de Theodore Roosevelt:

Más del 60% de nuestro pueblo está sin empleo, todo o parte del año. El promedio del ingreso anual del jornalero fluctúa entre \$150 y \$200. Esta situación ha sido provocada por un número de factores distintos. Para empezar, tenemos una densidad de 440 habitantes por milla cuadrada. En Puerto Rico los terrenos llanos están fragmentados en grandes fundos poseídos bien por individuos o por corporaciones. Tenemos muy pocos agricultores. Durante el siglo pasado gran parte de la propiedad era de españoles. Ahora, gran parte pertenece a corporaciones azucareras de los Estados Unidos.

Es axiomático que el pequeño terrateniente es la base de la sociedad. Nuestra norma, por tanto, debe ser devolver a la tierra al mayor número que sea posible.

En 1 de septiembre de 1931 volvía el hijo de Theodore Roosevelt sobre la carga en su informe anual de esa fecha:

Comprendemos — decía — que uno de los males básicos de Puerto Rico estriba en el hecho de que la mayor parte de la tierra, especialmente la de los llanos de la costa, ha gravitado hacia las manos de un pequeño número de grandes terratenientes. Consideramos como básico el principio de que el país más feliz es aquél que esté poblado por agricultores que vivan y cultiven la tierra de que sean dueños.

Son dignas de loa, por su valentía, estas palabras del ex-gobernador de Puerto Rico. Es la franqueza rooseveltiana en acción. Es un Roosevelt describiendo las realidades que un Muñoz Rivera profetizó.

Enferma nuestra economía agraria, un tratamiento drástico se impuso. Al Presidente Franklin Roosevelt deberá Puerto Rico la destrucción del latifundio. Ya declaró el Tribunal Supremo de Puerto Rico que el fin que persigue la ley de los 500 acres "es impedir el acaparamiento de las tierras laborables de esta pequeña Isla de 3,435 millas cuadradas, por un pequeño número de corporaciones — monstruos Frankenstein, como las llama el Juez Brandeis—y proteger a su población de 1,700,000 almas contra un monopolio que acabaría de convertirles en meros siervos de una gran factoría azucarera".

Y al llegar aquí, séame permitido rendir un merecido tributo a la Legislatura de Puerto Rico por su patriótica labor, traducida en oportunos estatutos que dieron base al Procurador General para atacar ventajosamente el latifundio. Mejor será que lo diga con palabras del propio Tribunal Supremo en su sentencia de 30 de julio del año corriente:

46.—*Children of Famine*, The Herald-Tribune, 8 de diciembre de 1929.

En el año 1935 la Asamblea Legislativa de Puerto Rico, inspirada por un deseo de cooperar con la Administración Nacional en el desarrollo de sus planes para la reconstrucción económica de la Isla, aprobó varios estatutos cuyo común propósito es proveer las necesarias medidas remediales para refrenar los monopolios agrarios existentes y evitar ulteriores violaciones de las disposiciones de la Carta Orgánica.

Según el Censo, Puerto Rico contaba en 1935 con unos 500 médicos. Entre San Juan, Ponce y Mayagüez, 260 médicos. Datos que me fueran suministrados recientemente revelan que el número total de médicos adscritos al gobierno insular llega a 160; los adscritos a los gobiernos municipales llegan a 120; los adscritos al gobierno federal son 52, y el resto están dedicados al ejercicio privado de la profesión.

Para una población de 1,723,554 almas, 500 médicos son pocos aun suponiendo que toda la población viviese en una sola gran ciudad dotada de modernas vías de comunicación; pero cuando se tiene en cuenta que las dos terceras partes de la población (1,159,918) viven en la zona rural, esparcidas en campos y montañas, en viviendas de acceso difícil, entonces resalta el hecho irrefutable de que la zona rural no está dotada de médicos suficientes. Faltan muchos médicos más.

Puerto Rico, según dijo con certera frase un profundo pensador nuestro, es "un país de brillantes estadísticas y de realidades deprimentes". Unas de las estadísticas que mostramos con mayor ufanía son las que respectan a la reducción de la iliteracia. En años de optimismos, uno de los motivos de mayor satisfacción íntima para mí fué el de haber contribuído, desde la presidencia del Comité de Hacienda de la Cámara de Representantes, a la confección de

seis presupuestos en que las erogaciones para instrucción pública sumaban casi la mitad del gran total. Mas ahora, con más arrugas en la frente y menos ingenuidad en el espíritu, la duda me pregunta: "¿No hubiera sido un bien mayor ocuparse de la salud del país?" Y es que cuando se sabe que el 84% de la población escolar abandona la escuela al tercer grado porque el hambre no sabe de letras y reclama un brazo más que trabaje y lleve pan al hogar, me doy a pensar que de mayor beneficio hubiera sido para nuestro prójimo haber dedicado más dinero a la salud. Y en esa duda, me veo repartiendo silabarios a niños condenados a muerte en vez de brindarles atención médica y alimento. Y dudando más aún, me parece vislumbrar que si a las madres y a los padres de esos niños les fuera dable elegir, preferirían ver todavía en sus brazos, aunque fuese sin silabarios, a los hijos de sus entrañas que una muerte prematura les arrebató...

Bien está que sigan los presupuestos altos para instrucción pública nutriendose de una contribución especial, pero no es menos cierto que la salud de nuestro pueblo está pidiendo a grandes voces una contribución, también especial, que le brinde mayor atención médica y mejor nutrición.

Mientras se resuelven definitivamente los problemas jurídicos y económicos que la destrucción del latifundio entraña, debe el latifundio pagar un servicio médico intenso por medio de una contribución especial en proporción graduada al número de cuerdas de tierra que se posea, bien sean los latifundistas, personas naturales o jurídicas. Esa contribución, a la luz de sentencias recientes, sería constitucional. Los que causa-

ron la pobreza quedándose con las riquezas del país, deben pagar el alivio de los males que provocaron. Y las contribuciones no son altas ni bajas. Son necesarias o innecesarias.

La falta de recursos de la mayoría de los municipios aconseja que el servicio médico se lleve a cabo desde un centro insular. Sueldos mínimos de \$3,000 anuales compensarán la labor de la juventud médica y alentará a un mayor número de jóvenes a abrazar la carrera de la medicina.

En el orden económico, nuestro pueblo está en plena guerra. Una clase absentista privilegiada, una exigua minoría, se adueñó de los resortes económicos del país. Lo mejor de nuestra riqueza está en manos de ausentes. En el campo de batalla quedaron el hambre, la pobreza, la enfermedad y la muerte. A vosotros, médicos del país, os toca cuidar de las bajas, y atender a los heridos de ese inmoral combate económico-social. Como médicos ya os llenasteis de gloria imperecedera combatiendo la malaria, la tuberculosis y la anemia. Cumplisteis como buenos; pero falta algo más. Así como vuestra ciencia ahondó en las causas de la enfermedad para destruirlas o neutralizarlas, así también habéis de combatir, como ciudadanos y como patriotas, las causas económico-sociales que han traído a la inmensa mayoría de nuestra población al estado de miseria física y moral por que atraviesa.

A mi ver, el problema económico-social priva sobre todos los demás. La clase absentista que se adueñó de los resortes económicos del país—los únicos resortes vitales del país—gravita cual una mole que estorba el paso a todo movi-

miento civilizador. Esa clase es y tiene que ser partidaria del *status quo*. Es y tiene que ser enemiga velada de todo cambio. Es y tiene que ser enemiga de todo gasto que conlleve el menor aumento en los tributos. Es y tiene que ser enemiga de la estadidad. Es y tiene que ser enemiga de la independencia. Es y tiene que ser enemiga de la autonomía. Es y tiene que ser enemiga del país. Esa clase está interesada en cobrar dividendos solamente. Le importa muy poco los problemas del país. Así como antaño Puerto Rico era para algunos una mera tienda, para los latifundistas de hoy Puerto Rico es sólo una mera plantación de caña. Y el orden de cosas que fabricaron lo creen tan natural y legítimo que algunos inocentes hablan de él como si Dios lo hubiera instituido en algún nuevo Sinaí. Nuestra situación es igual a la de Cuba. De la de Cuba escribía Ramiro Guerra en 1935:

Cuba tiene planteados actualmente problemas muy graves en relación a la propiedad de la tierra, a la rápida desaparición de la clase cubana de propietarios rurales independientes, al descenso constante del nivel de vida de su población rural y al desarrollo avasallador del latifundio azucarero. El porvenir depende de que Cuba domine y resuelva esos problemas satisfactoriamente. Nación culta y progresista o país de explotación y miseria, ése es el dilema (Azúcar y Población en las Antillas, segunda edición, p. 21).

La obra del latifundio, según el gran pensador cubano, es "crear la servidumbre económica del negro o del blanco, en lugar del cultivo independiente" (*ibid*, p. 40). Y con estas palabras, hijas de una larga visión, amonesta:

El latifundio azucarero ha sido la causa de la decadencia de las Antillas. Hoy arrastra a Cuba a pasos agigantados por la pendiente de una idéntica inferioridad económica, social y política; de esto no hay duda alguna tampoco. En tal virtud, el cubano de hoy tiene que luchar contra el vasallaje económico a que lo somete el latifundio, como batalló ayer contra

la servidumbre política... Si la opinión cubana... si todos los cubanos tienen la suficiente capacidad de comprensión para apreciar el problema en toda su gravedad... no hay duda de que no habrán de vacilar en disponerse a estudiar, adoptar y poner en vigor un programa nacional, prudente, amplio, y firme, de acción contra el latifundio. La suerte está echada y no caben las ambigüedades ni los términos medios. El latifundio es un virus mortal que ha contaminado la economía nacional, y debemos acudir con el suero y la vacuna sin la menor dilación (Ibid, pp. 171-175).

En Puerto Rico se ha empezado la obra con las armas civiles del *quo war-ranto*. En Cuba, pasada la juventud lírica y llegada la madurez económica, se empezó la obra dando muerte al machadato que la ataba a Wall Stret. Sus convulsiones y dolores posteriores signos son del parto de una nueva época. Pertenecientes a la minoría que piensa, tócales, a todos los profesionales que no se hayan mercantilizado, ocupar puesto en las avanzadas de esta nueva era. En las filas de las profesiones, por desgracia, un biológico instinto de conservación ultra-desarrollado hizo estragos a punto tal que son muchos los que se cruzan de brazos ante el drama que contemplan.

Contagiémonos de espiritualidad con el grupo de hombres que hoy dirigen la democracia americana. Aprendamos del más ilustre de todos, de Franklin Roosevelt, a ser ricos, y cristianos a la vez; a ser poderosos y hermanos del humilde. Si amáis la democracia, es decir, el gobierno de todos para todos, uníos a la causa económico-social del país; que la democracia política será un mito donde no imperen la democracia agraria o la democracia industrial.

No sé si estas ideas se llaman liberalismo, socialismo o comunismo; ni sé, ni me importa saberlo, si las ideas contrarias se llaman conservatismo, reaccionarismo o egoísmo. Esas palabras no valen nada. Son los hechos reales los que están moviendo a corazones y cerebros a actuar, allá en los Estados Unidos y acá en Puerto Rico.

Para mí son artículos de fe las palabras de la Encíclica *Rerum novarum* de León XIII. Me llenan de firme convicción, que nada ni nadie podrá destruir, las de la Encíclica *Quadragesimo Anno*:

La historia demuestra que el derecho de propiedad, al igual que otros elementos de la vida social, no es rígido en absoluto. Cuando la autoridad civil adapta la propiedad para dar frente a las necesidades del bien público, actúa no como enemigo sino como amigo del propietario porque así evita que la posesión de la propiedad, dedicada por el Autor de la Naturaleza en su sabiduría al sostenimiento de la vida humana, fomente males intolerables y provoque su propia destrucción.

La doctrina que el Santo Padre declaró en octubre pasado, muestra el único camino:

El catolicismo se opone a toda filosofía social que considere al hombre como una mera cosa en la competencia comercial por el lucro.

Escudado mi discurso en estas claras doctrinas, sólo me resta repetir con el Arcipreste de Hita:

*Si lo dixiese de mí, sería de culpar;
Díselo grand filósofo, non so yo de
(rebtar.*

GOITER *

LUIS A. PASSALACQUA, M. D.

Ponce, P. R.

Goiter is not frequent in Puerto Rico. Of 19,045 patients from all causes admitted to the Clínica Quirúrgica del Dr. Pila, until April 26, 1938, only 12 cases were operated by me for Goiter.

They are classified pathologically as follows:

1. Simple goiter with adenoma and cystic degeneration: ONE
2. Non-Toxic adenoma with intracystic Hemorrhage and calcareous degeneration: ONE
3. Non-Toxic Colloid Adenoma: ONE
4. Non-Toxic Adenoma with cystic degeneration and papillary cystadenoma (Adenocarcinoma) of the thyroid. ONE
5. Toxic Adenoma. ONE.
6. Recurrent Hypertrophic parenchymatous thyroid (Exophthalmic Goiter) ONE.
7. Primary Hypertrophic Parenchymatous Thyroid (Exophthalmic Goiter) SIX.

This series does not include fine cases of adenomatous goiter without hyperthyroidism that came for consultation and that have not been operated upon, since they are considered as clinical cases alone, and four of E. G. in pre-operative treatment.

It does not include the cases of Simple Colloid Goiter, quite frequent, and which are not surgical.

Since it is considered that Endemic Goiter is a very rare disease among in-

habitants of the sea, or living near the sea level, these cases of adenomatous goiter are particularly interesting, since these patients are all natives of Puerto Rico, and have lived all their lives by the seashore.

The active principle of the thyroid gland is a crystalline substance, thyroxin. It was isolated by E. C. Kendal in 1918. Harrington, 1926, established its structural formula, and also accomplished its synthesis.

The thyroid gland is the bellows of organic combustion in the body. When its activity is increased and the thyroxin output is above normal, the consumption of proteins, fats and carbohydrates is greatly activated. When the amount of thyroxin is below normal, due to a diminution of the functional activity of the gland, the oxidation processes are slowed.

It is this important physiological property of thyroxin which is of special interest to the surgeon, in relation to the enlargement of the thyroid gland that is known as Goiter.

Clinically there are three types of goiter. All these types are found in Puerto Rico. The Simple Goiter (Colloid, adolescent), the Adenomatous Goiter, (Toxic and Non-Toxic), and the Exophthalmic Goiter.

The effect of thyroxin is identical with that of the thyroid substance. It is one to three hundred times as potent.

* Paper read at the Annual Meeting of the Medical Association of the District of Mayaguez, held September 18, 1938.

SIMPLE GOITER (Colloid Adolescent)

These goiters are not surgical unless they develop adenomata. They never show signs of toxicity. Seen most commonly in young people, the thyroid enlargement is uniform, smooth and without palpable nodules. The enlargement is due to an increased amount of colloid filling the acini. The cuboidal epithelial cells are flattened.

These goiters can in many cases be made to disappear under weekly administration of small doses of iodine, and thyroid extract. Care should be exercised in the maintenance of a normal basal metabolic rate.

SIMPLE COLLOID GOITER WITH ADENOMA

On microscopic examination the Goiter is found to consist of an increased amount of colloid material filling the acini. These vesicles are lined with flattened epithelial cells. The colloid material is soft and glistening. These patients rarely fall into the hands of the surgeon, as the condition is not surgical, unless they develop adenomata.

CASE No. 1 Reg. No. 17,747. Age 19, Single. Has had a tumor in the neck for six years. Family History: Negative, except for essential hypertension, maternal side. Previous personal history, negative. Menstruation, normal type 13/4/28. No previous illness. Notice tumor first time at the age of 13. Has gradually increase in size, but more so on the right side. Physical examination: Height 62". Weight: 116 lbs. Blood pressure: 120/82. General appearance: Normal. Examination of the neck shows a large nodular enlargement of the right lobe of the thyroid gland that

pushes the trachea to the left side of the neck. Operation performed under avertine and ether, August 3, 1937.

Pathological Report: School of Tropical Medicine. Specimen No. 14,939. Three large pieces of thyroid weighing together 43 gms. The specimen was examined after being kept in formalin for 8 days, on August 11, 1937.

A. Adenoma. The largest fragment measures 4.5 x 3.5 x 2.5 cm. There is a fairly discrete and ovoid nodule measuring 3.5 x 2.5 x 1.5 cm. Transection through this reveals irregular alveolar formation of spongy brownish tissue with some irregular firm grey septa. Bordering this nodule there is a compressed thyroid tissue.

B. Cystic Regeneration. Specimen measures 4.5 x 3.5 x 1 cm. It is covered on one aspect by a capsule. It presents on sectioned aspects thyroid tissue, here and there, of brownish spongy character, in some areas a little more opaque and white. One or two small cysts are encountered.

C. Simple Colloid Goiter. Is more or less U-shaped and measures approximately 6 cm. in length with an average transverse diameter of 1 cm. and thickness of 1 cm.

Sectioned surfaces reveal spongy brownish colloid containing tissue.

Microscopic: The thyroid acini vary in size. There is distinct epithelial hyperplasia. Similar changes are noted in the nodule.

Diagnosis: Hyperplasia of Thyroid.

NON-TOXIC ADENOMA OF THE THYROID GLAND

Adenomas are usually multiple, of variable size, encapsulated, and may undergo various types of degeneration.

The epithelial cells vary in size, shape and arrangement. It shows very little difference from the picture of a normal thyroid. The acini vary in size from the undifferentiated fetal type (Case 14-939) with very small lumen and no colloid, to the well developed vesicles lined with columnar cells, having large lumens filled with colloid. There was no evidence of papillary infolding of the epithelium. Case 14,939 showed cystic degeneration. There are different types of degeneration:

Hemorrhagic

Fibrous

Cystic

Calcareous

Non-Toxic goiters are surgical if the adenoma is $\frac{3}{4}$ of an inch or more, and if the patient is over 20 years of age. Some surgeons allow these adenoma patients to go on until they are twenty five or more before advising operation. These adenomas have a tendency to interfere with respiration by pressure upon the recurrent laryngeal nerves, and upon the trachea. They are sometimes sub-sternal, and may become toxic. One in four, when left alone, become toxic after the age of twenty five.

CASE No. 2.

Hospital Number: 19,045.

Patient is a female, colored, 38 years old, house maid. Was born in Ponce, Puerto Rico, and has never been out of the island. Has lived at the seashore all her life. Six months before coming to the Clinic she noticed for the first time a tumor in the neck. The tumor continued to increase in size until it became of the size of a hen egg. She developed dysphagia and aphonia. Another tumor began to grow in the left side of the

neck and attained the size of a hazel nut. Negative history of disease: Menstruation normal.

Physical examination revealed a well nourished individual. Weight 149 lbs. Blood pressure 120/88. B. M. R. - 2. Hemoglobin 12.5 gms. percent, R.B.C., 4,200,000. Urinalysis, negative. Coagulation time: 3'30". Pulse 88. Temperature 98.4.

Subtotal Thyroidectomy, April 27, 1937.

Pathological Report: (School of Tropical Medicine) No. 16,455.

Microscopic: There are areas of poorly encapsulated portions of thyroid made up of large wide irregular colloid containing spaces lined by CUBOIDAL type of epithelium, here and there somewhat higher and columnar.

There is a thick layer of somewhat compressed thyroid tissue outside the above mentioned portion.

Diagnosis: Colloid Adenoma.

NON TOXIC ADENOMA OF THE THYROID GLAND

With cystic degeneration and hemorrhage, severe:

Case No. 3. Hospital Number: 9278.

The patient is a 52 years colored man, a veteran of the Great War. He has been a fairly healthy person, except for minor ailments.

He has had a growth in the lower part of the neck for many years. Sometimes he had pressure symptoms, but mild in character.

Ten days ago, the tumor became much bigger and tense, and developed marked dysphagia, dyspnea and aphonia. Soon developed fever.

On admission, a large tumor was noted in the right side of the neck, that gave a sensation of fluctuation. There was a nodular thyroid enlargement in

the left side. The veins of the face were engorged.

B. M. R. plus 9, Pulse 102, Temperature, 100.6, Blood pressure 132/90. Hemoglobine, 60%, R. B. C. 3,750,000. Coagulation time: 3'20". X-Ray Lungs: Negative.

Subtotal Thyroidectomy: March 17, 1932.

Pathological Diagnosis: Multiple adenomata of the thyroid gland. Large hemorrhagic cyst. Calcareous degeneration.

TOXIC ADENOMA OF THE THYROID GLAND

The toxic adenoma patients present themselves with the history of having had goiter for many years, but for the last few months they have noticed an increasing weakness. The heart has become troublesome. There is shortness of breath on slight exertion, and swelling of the feet. The reason for these symptoms is that the goiter has begun to throw out into the circulation an abnormal amount of thyroxin. There is a slow, steady development of the symptoms, without remissions. The basal metabolic rate is high, though not as high as in exophthalmic goiter. There is some nervousness, tremor and tachycardia, though these symptoms are more severe in the other type of toxic goiter.

The blood pressure runs from 160 to 180 systolic, and from 80 to 90 diastolic, with a pulse of about 90 to 110. (In essential hypertension the diastolic blood pressure is elevated also, 180 over 110.)

There is loss of weight, although the patients has a fair appetite.

(A "neuro" has a poor appetite, but no loss of weight. Their appetite is capricious, up and down).

Microscopically the cuboidal epithelium lining the acini has become high columnar (hypertrophy). These toxic adenomas are nodular. They are not as vascular as the exophthalmic goiters, and therefore have no bruit. Exophthalmic is never present. Auricular fibrillation dyspnea and edema may be present in both types of toxic goiter.

Many adenomata undergo cystic degeneration, with hemorrhage, and they may show several stages of repair, in varying amounts of fibrosis, hyalinization and calcification. Calcareous adenomata are never associated with carcinomata. Some of these toxic adenomas may show evidence of serious vital organ degeneration without showing nervous symptoms. (Myocardiac degeneration).

The result of surgery in all adenomatous goiters is curative, provided the adenomata are removed before vital organ degeneration has begun.

Case No. 4. Hospital Number: 17,006.

The patient is a 55 years old, white, housewife. Has lived all her life in Ponce and Adjuntas, and near the seashore. Has never gone out of Puerto Rico. Has been very healthy always. Menopause several years ago. One son 22 years old. Husband healthy.

Has had a small lump in the right side of the neck for many years. Sometimes larger than others. She also noticed a small enlargement in front and to the left of the neck.

Two years ago she began to suffer from diarrhea and palpitations. Periods of good health, except for nervousness. Very nervous. Worries all the time. Lately the spells of diarrhea have been more severe. The heart pounds all the time. So nervous that objects drops from her hand and is very forgetfull.

Can not sleep. Perspires continuously. Has lost considerable weight. Very poor appetite now, but usually has good appetite.

The patient was admitted to the Clinic in an acute crisis of hyperthyroidism, with severe diarrhea, pulse 122, temperature 99, vomiting, extreme restlessness, very alert, and talking continuously.

B.M.R. plus 56; hem: 13.6 gms./100. Weight 112 lbs. Height 67". Blood Pressure 160/90; Red Cells 4,320,000. Blood sugar 114. Urinalysis negative. Electrocardiogram showed mild myocardial damage.

Preoperative treatment in the Clinic Hospital lasted 10 weeks. Sodium iodide intravenously at first, followed by Lugol's solution as soon as tolerated, glucose intravenously, good nourishing diet, absolute rest in bed, digitalis, opium, etc., brought the B.M.R. down to plus 16, and the weight to 126 lbs., the heart rate to 98.

Subtotal Thyroidectomy: June 15, 1937. Avertine and local.

Postoperative course uneventful. Pulse went to 140 and temperature 101.8 the following day after the operation, but came down rapidly. Left the hospital June 27, 1937. (twelve days after the operation). Has been perfectly well ever since.

Pathological Report:

School of Tropical Medicine Number 14,700.

Microscopic: There is some fibrous thickening of the capsule and trabeculae of the thyroid.

There are frequent foci of lymphoid infiltration.

The acini are for the most part relatively small, but filled with pink staining colloid.

The epithelium is of low cuboidal, almost flattened type.

There is no evidence of any active hyperplasia.

There are only rare remnants of intra-acinar papillary stalks.

Pathological Diagnosis: Adenoma of the thyroid gland, with hyperthyroidism.

Mild hyperplasia of thyroid gland with involution.

CANCER OF THE THYROID GLAND

Practically all malignant neoplasms of the thyroid gland are carcinomas (Ewing, Brodders). Sarcomas are rare. All primary cancers are usually adenocarcinomas. They are usually of three types:

1. Papillary Adenocarcinomas.
2. Adenocarcinomas in adenomas.
3. Diffuse adenocarcinomas.

Scirrous carcinoma, medullary carcinoma (papilloma, papillary adenoma, papillary cystadenoma, are all adenocarcinomas (Brodders). The adenocarcinomas of the thyroid gland have a wide range of structures. Sometimes they are so well differentiated that they produce structures closely resembling thyroid gland, toxic adenomas or exophthalmic goiter. They are truly functioning cancers. Sometimes they are very difficult to diagnose microscopically.

Papillary adenocarcinomas have a relatively low average of malignancy. (Pemberton). They metastasize by way of the lymphatic channels. Removal of the primary growth and regional lymph nodes, with postoperative irradiation, offers a fair good chance of cure. The others less chances.

While the majority of the Papillary Adenocarcinomas arise in adenomas, and are limited by the capsule, some

break through and involve the adjacent structures.

The following case developed inside of a cyst and invaded the trachea and adjacent structures. The patient is still alive and fairly well, one year and six months following the operation.

Case No. 5. Hospital Number: 17,117.

White, unmarried woman, age 24. Family history, negative. Previous personal history irrelevant.

Has had a nodule in the thyroid gland for four to six years. As far as she remembers, her neck has always been rather thick at the base. Three months ago her neck became considerably larger. She developed some difficulty in swallowing. Also slight hoarseness. In the last two weeks it has grown some more.

Admitted to the hospital April 12, 1937.

Pulse 92; Temperature 99.4; slight cough. Moderate hoarseness. B. M. R. plus 2. Blood pressure 120/84. Hem. 65%. R. B. C. 3,800,000. Coagulation Time: 3'2". Urinalysis, slight traces of albumen; few leukocytes. X-Ray of Lungs: Negative. Kahn, Neg. Leuk: 10,000; Polys 67%.

Operation: Subtotal Thyroidectomy May 7, 1937.

Left the hospital recovered May 15, 1937. (Eight days after operation).

Pathological Report: Papillary growths inside section of wall from cyst.

Four small tissue fragments are received.

A. Measures 2 x 1 x 0.2 cm. It presents an external aspect, covered by a somewhat wrinkled and fibrous tissue, and an opposite internal aspect with somewhat smoother slightly, blackish discolored blood clot. Elsewhere the tissue is softer in consistency and of

brownish color.

B. Measures 1 x 1.5 x 0.2 cm. It resembles A.

C. and D are two small more or less papillary soft tissue fragments measuring on the average 0.8 x 0.5 x 0.3 cm. Sectioned aspects in one instance is granular light brownish with an indefinite central stalk. The other fragment is softer granular and gray white in color.

Microscopic: The fragments of tissue histologically are characteristically of papillomatous type. There is a delicate supporting stroma, often quite markedly edematous here and there hyalinized.

There are here and there lacunar spaces containing colloid. The epithelium in all is fairly regular and of tall cylindrical type. In other sections taken through the wall of the cyst there is dense fibrosis, and scattered foci of perivascular round cell infiltration. In the adjoining cyst wall there is granulation tissue with moderate round cell infiltration with evidences of early organization of overlying hemorrhage.

It is only in few places that columnar epithelium is at all recognizable.

Diagnostic: Papillary Cyst adenoma of the Thyroid.

HYPERTROPHIC PARENCHYMATOUS THYROID OR HYPERTHYROIDISM

This is the most frequent one single type found in our series. There were one male, age 69, one male, age 30 and four females, from twenty eight to forty five.

This type of goiter was characterized by round, oval or irregular follicles lined with epithelium which ranged in from cuboidal to high columnar. Papillary infoldings of the epithelium were also characteristic of the acini.

Since all these patients received compound tincture of Iodine (Lugol's) the

glands had many characteristics of colloid goiter, when examined in the microscope. In some instances the epithelium had changed from a high columnar to a low cuboidal or flat type, and the acini were larger and showed increase in their colloidal content.

There were varying degrees of chronic thyroiditis, characterized by fibrosis and lymphocytic infiltration of the interfollicular tissue. In some instances there was even formation of germ centers. This inflammatory reaction is attributable not to bacterial activity but to toxic products of the goiter.

EXOPHTHALMIC GOITER

(Grave's Disease)

In exophthalmic goiter there is a sudden onset, with a fluctuating course. The patient may be any age. The goiter is thyroid shaped, diffuse, symmetrical, vascular, and smooth, unless adenomata are also present. A bruit or a thrill is present.

Microscopically: In addition to the increase in the size of the epithelial cells lining the acini, hypertrophy, there is also an increase in the number of these cells, hyperplasia. A small amount of thyroiditis, as evidenced by lymphocytic infiltration, can be seen in practically every goiter. The patient presents marked symptoms of nervousness, heat intolerance, tremor, tachycardia, exophthalmus, large appetite but loss in weight, free perspiration, and muscle weakness. In young people the blood pressure may be 140/60, but in patients over forty it is usually 160/80 or higher.

CASE NO. 6. Hospital Case No. 7299.

Microscopic: Many of the acini are lined by tall *cuboidal* or *columnar* epithelium that is forming *papillary projections* into the lumen. In some places the acini are very small and their lumen can not be distinctly made out. Colloid is extremely thin or completely absent in many of the acini. The stroma presents moderately numerous dense collections of lymphoid cells. The picture is that of a thyroid gland that has had periods of activity, but now shows in general a tendency to quiescence, probably because of administration of Iodine.

Diagnosis: Exophthalmic Goiter. Recurrence may be due to:

1. Amount of thyroid tissue left at operation.
2. The recurrence or persistence and the intensity of the unknown force causing the disease.
3. Persistence in the Post-Operative use of Iodine.

CASE NO. 7. Hospital Case No. 1437.

Microscopic. The sections are characteristic of a hyperplastic thyroid with mild involutional changes. The acinar epithelium is *tall, of columnar type, and thrown* into folds. There are foci of lymphoid infiltration in the interstitial tissues. There are variable amounts of colloid in the acini but in all quite reduced.

Diagnosis: Hyperplasia of thyroid with mild involution.

CASE NO. 8. Hospital Case No. 7646.

Microscopic: The acini are somewhat variable in size. Many are small showing undifferentiated fetal adenomata. They do not present any distinct lumen. The epithelium in all the acini is very prominent, at times being tall cuboidal and forming finger like projections into the cavity of many of the acini. The colloid is bright pink with scalloped retracted edges and is often quite

scanty. The colloid is due to iodine treatment. Looks like colloid goiter although smaller. With iodine treatment the acini dilates and shows increase in colloidal content.

In chronic thyroiditis there is fibrosis and lymphocytic infiltration of the interfollicular tissue with or without formation of germ centers. In this case the stroma is not increased in density but presents occasional prominent lymphoid follicles, in which a large germinal center is at times seen.

The infiltration seen in toxic goiters is not necessary due to bacteria but it may be the result of toxic products of the goiter. Some exophthalmic goiters are more resistant to iodine than others.

Diagnosis: Hyperplasia of thyroid gland.

INDICATIONS FOR OPERATION

The patient should not be operated immediately after making the diagnosis, or when the patient is in a crisis of exophthalmic goiter. The patient should be put to bed and given ten drops of Lugol's solution three times a day. If there is much nausea and vomiting, it can be given by rectum. In severe cases I have administered as much as two grams of sodium iodide intravenously daily.

During a crisis there might be a temptation to give large amounts of Iodine at once. This should be avoided.

The operation should never be advised when the patient's condition is progressively worse. It is better to wait until the general health is improving. This can be determined by the improvement in the basal metabolic rate, increase in weight, and alleviation of symptoms.

TYPE OF OPERATION

In severe cases, when there has been great damage to the vital organs, such as marked cardiac degeneration, or kidney degeneration, a superior arterial ligation should be tried. Ligation of the inferior thyroid arteries is unsatisfactory and technically difficult. Since the establishment of the preoperative use of Iodine in hyperthyroid patients, operations in the thyroid arteries are seldom attempted. If the patient is greatly underweight, a preliminary ligation of the superior thyroid arteries might be the procedure of choice preparatory for a subsequent subtotal thyroidectomy.

PARTIAL OR SUBTOTAL THYROIDECTOMY

In performing the operation of partial thyroidectomy, the head of the operating table should be elevated so that the whole body of the patient should lie in an inclined position, with the head rest lowered, a small pillow under the shoulders, and a foot rest to prevent sliding. With the head tilted back at the proper position it is possible to obtain a good exposure of the goiter.

The incision is made one half inch above the sterno-clavicular joint. It should be slightly curved, parallel to the skin creases, and comprise in one stroke the skin and platysma. The dissection is carried up to the upper border of the thyroid cartilage and below well down under the platysma.

The deep fascia is incised vertically in the anatomic midline. The finger is passed under the sternohyoid and sternothyroid muscles on each side. If the tumor is very large it might be necessary to cut these muscles. I have never found it necessary to cut them.

Locate the trachea. Divide the isthmus. Leave a little gland tissue between

the clamps and the trachea. By leaving the lateral sides of the trachea unexposed a large number of nerve injuries will be prevented.

The small veins which come out from the lateral aspect of the gland should be ligated when the gland is being freed from the muscles.

After the gland is free, the superior thyroid vessels should be ligated. The gland is grasped with forceps and by using traction the vessels are put under tension. Cut the vessels between clamps, two above and one below.

The next step will be to secure the inferior vessels. After ligation of the superior thyroid vessels it is easier to deliver the sub-sternal portion of the gland. Tension on the capsule by clamping it laterally and pulling towards the midline, will expose the inferior thyroid vessels. They should be ligated.

The gland is cut across, beginning just anterior to the posterior plane of the gland. The vessels in the capsule and the gland are clamped as discovered. If care is taken not to carry the dissection too near the lateral wall of the trachea, and to leave the posterior capsule unremoved, the parathyroid glands and the recurrent laryngeal nerves will not be harmed.

The activity of the gland will determine the amount of thyroid tissue that will be left behind. If very active one fifth will be sufficient; if inactive one fourth or one third.

Suture the raw cut edges of the gland, close the muscles and bring the fascia together in the midline with a continuous

suture of chromic catgut No. 1. Drain with rubber tubes. Close the platysma accurately with plain catgut and the skin with dermal.

THE USE OF LUGOL'S SOLUTION

Henry S. Plummer believes that in exophthalmic goiter there is thrown into the circulation an abnormal thyroxin, due to the inability of the thyroid gland to obtain enough iodine to make normal thyroxin. This is entirely different from what happens in toxic adenoma, where an excessive amount of normal thyroxin is freed into the general circulation.

Plummer bases his therapy in the above consideration. The amount of Iodine administered preoperatively to patients varies in different cases. Ten drops of Lugol's Solution three times a day for two or three weeks or longer until symptoms abate, and the general condition of the patient improves, is often sufficient. Exophthalmic Goiter patients respond readily to this treatment, but great care should be taken in administering any kind of iodine therapy to cases of Adenomatous Goiters with hyperthyroidism, because great harm can be done. These cases do not respond well. Nevertheless, it is wise in these cases always to administer a small amount of Iodine preoperatively, in case that there might be a mixture of both conditions.

In acute crisis of Exophthalmic Goiter patients are saved by Iodine therapy and can be thus prepared for surgery.

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI Enero, 1939. No. 1

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

Asociación Médica del Distrito de San Juan:

En la noche del 24 de enero se llevó a efecto en el edificio de la Asociación la reunión anual de la Asociación Médica del Distrito de San Juan.

El presidente, Dr. E. Martínez Rivera, informó brevemente sobre las actividades desplegadas por la asociación durante el año 1938; manifestó que ésta contaba en la actualidad con 172 miembros, y habló luego sobre el banquete con que los médicos del distrito obsequiaron a sus colegas residentes en los demás pueblos de la Isla, el domingo 18 de diciembre último.

Luego informó el tesorero, Dr. M. Rodríguez Ema, sobre el movimiento económico habido durante el año.

Al momento de procederse a la elección de los nuevos funcionarios, se eligió una mesa provisional, compuesta por los doctores José C. Ferrer, Leopoldo Figueroa y Manuel Pavía Fernández. Llevóse entonces a efecto la elec-

ción, resultando triunfantes los siguientes compañeros:

Presidente: Dr. Luis M. Morales.

Vice-Pres.: Dr. Basilio Dávila.

Secretario: Dr. C. E. Muñoz Mac Cormick.

Tesorero: Dr. Arsenio Comas.

Delegados: Dr. Ramón M. Suárez, Dr. M. Rodríguez Ema, Dr. M. Pavía Fernández, Dr. P. Morales Otero, Dr. David E. García, Dr. Arturo L. Carrión, Dr. José S. Belaval, Dr. E. Martínez Rivera, Dr. R. Ruíz Nazario.

Dr. Benjamin Karpman:

El día 20 del cursante mes llevóse a efecto en el edificio de la Asociación Médica de Puerto Rico, bajo los auspicios de la Asociación Médica del Distrito de San Juan, una interesante conferencia, dictada por el Dr. Benjamin Karpman, quien se encuentra en nuestra Isla pasando unas cortas vacaciones.

El Dr. Karpman, quien es "Senior Medical Officer" del Hospital St. Elizabeth, y Profesor de Psiquiatría del Colegio Médico de Howard, en Washington, desarrolló brillantemente el siguiente tema:

"Where the Body meets the Mind"

A esta conferencia asistió una inmensa mayoría de los médicos del distrito, así como un gran número de miembros prominentes de nuestra sociedad.

Aprovechamos esta ocasión para reiterar nuestro agradecimiento al Dr. Karpman por su magistral conferencia, así como para desearle una grata permanencia en nuestra Isla.

Dr. Jaime Vilá Morales:

El día 24 del corriente mes embarcó hacia Cuba y Méjico, el estimado colega cuyo nombre encabeza estas líneas.

Deseamos al querido amigo y compañero gratas impresiones durante el tiempo que esté ausente.

Nuevos miembros:

Recientemente han ingresado a nuestra Asociación los siguientes compañeros:

Dr. Alberto Díaz Atilas, Dr. Rafael Antonio Blanes, Dr. Manuel Espinosa, Dr. José R. Casanova Díaz, Dr. Domingo A. Crescioni.

Comités para el año 1939:

En la reunión celebrada por la directiva el día 17 del cursante mes, ésta procedió a nombrar los compañeros que habrán de formar parte de los distintos comités de la Asociación durante el año en curso, una lista de los cuales, publicamos a principio de este número del Boletín.

Al revisar dicha lista, no podemos menos que admitir que los directores

han estado muy acertados en la selección de los compañeros que con ellos habrán de cooperar en el mejor desenvolvimiento de la institución durante el año 1939.

Dr. L. Gactán Robert:

En fecha reciente fué sometido a una intervención quirúrgica el querido amigo y compañero cuyo nombre encabeza estas líneas.

A la hora en que redactamos esta nota, el querido amigo se encuentra en un completo y total restablecimiento, cosa que nos alegra en extremo.

Dr. Luis L. Biamón:

Recientemente arribó a nuestras playas el distinguido colega, Dr. Luis L. Biamón.

Reciba el querido compañero nuestro más cordial saludo.

Dr. Enrique Koppisch:

Tras una corta ausencia en la vecina Isla de Cuba, regresó a nuestra Isla, en compañía de su distinguida esposa, el querido amigo cuyo nombre sirve de epígrafe a estas líneas.

Un cordial saludo de bienvenida para el querido amigo y su distinguida consorte.

Cole's

POSTA - COLE

En las Afecciones Génito-urinarias

Posta-Cole ha probado ser de gran utilidad en el tratamiento de varias condiciones génito-urinarias, particularmente las asociadas con dolor y micción frecuente. Cada tableta contiene $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de Hiosciam; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto Triticum; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de equinácea; $\frac{1}{2}$ gr. de sulfato de cromo; y $\frac{1}{4}$ gr. de arbutina. Posta-Cole ejerce una acción diurética, narcótica y antiséptica sobre el tracto urinario. El Hiosciam contenido es un sedativo y antiespasmódico efectivo en el sistema urinario, evitando el espasmo de la vesícula y del cuello de la vejiga. Como resultado de esto, el malestar producido por los síntomas de urgencia, frecuencia y disuria es aliviado o evitado por completo.

Posta-Cole puede usarse favorablemente en el tratamiento de la gonorrea - en su estado crónico y sub-agudo - en la prostatitis y cistitis, también es de valor en las uretritis no-específicas, así como también en la hipertrofia prostática.

• • •

COLE CHEMICAL CO.

ST. LOUIS. MO.

DISTRIBUIDOR:

ENRIQUE VELEZ POSADA

12 O'Donnell St. Box 1017 — San Juan, Puerto Rico.

Insignias de Médico



Nos place informar a nuestros compañeros que ya tenemos nuevamente en existencia las insignias para automóviles con el nombre de nuestra asociación.

El precio de dichos emblemas es de \$2.50 cada uno, y los socios podrán adquirirlo dirigiéndose al suscribiente o en el edificio de la Asociación.

Dr. ANTONIO ORTIZ,

Tesorero.



LA BASE nueva del cornezuelo de centeno que se aisló recientemente en forma pura, proporciona toda la actividad terapéutica deseable del cornezuelo de centeno medicinal selecto.

Ámpulas 'Ergotrate H' (Hidracrilato de una Nueva Base del Cornezuelo de Centeno, Lilly), para uso parenteral. La solución es permanente y estable. La inyección intravenosa es seguida en el acto de contracciones uterinas.

Tabletas 'Ergotrate' (Maleato de una Nueva Base del Cornezuelo de Centeno, Lilly), para uso oral. La absorción por el estómago es rápida y el efecto ocitócico es bien sostenido.

Estos productos se indican para cohibir la hemorragia postpartum y promover la involución uterina. Las Ámpulas 'Ergotrate H' y las Tabletas 'Ergotrate' se venden por conducto de las farmacias y droguerías.

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY

INDIANAPOLIS, INDIANA, E. U. A.

Año XXXI

FEBRERO, 1939.

Núm. 2.

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan,
Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE

	PÁGINA
Aspecto radiológico de la vesícula biliar, P. Ramos-Casellas, M.D., Chicago, Ill.	33
Manejo apropiado de la radioterapia del cáncer del cuello uterino en las pequeñas instituciones, I. González Martínez, M.D., San Juan, P. R.	41
Peptic Ulcer in Puerto Rico, F. G. Irwin, M.D., F.A.C.S., and A. Mejía Casals, M.D., Santurce, P. R.	46
Informe del Presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico, año 1938	50
EDITORIAL:	
Proceso de creación de la Asociación Médica de Puerto Rico, Manuel Quevedo Báez, M. D.	57
Noticias Médico-sociales	60

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

GLEFINA

PODEROSO RECONSTITUYENTE

FORMULA

Cada 100c. c. de GLEFINA contiene:

Glefinol	0,125	grs.
Extracto de malta	16,000	"
Hipof. de manganeso	0,036	"
" " calcio	0,036	"
" " quinina	0,014	"
" " estriquina	0,004	"
" " potasio	0,052	"
Jarabe de cacao	30,000	"
Ext. fluído de naranjas amargas	1,000	"
V. c. s. para 100 cc. de producto.		

ANDROMACHUS CORPORATION

LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENOBIL = OHR =

EFFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

"ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR"

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

Un Nuevo Producto MEAD

OLAC

especial para

Prematuros y Recién Nacidos

El Olac ha sido preparado de conformidad con las más modernas investigaciones científicas acerca de lo que debe ser el nutrimento óptimo para las criaturas prematuras y recién nacidas. Este nuevo alimento contiene aceite de oliva como grasa, porque según ha demostrado Holt y otros investigadores de fama internacional, el lactante lo asimila mejor que la grasa de la leche de vaca. El Olac suministra un alto porcentaje de calorías en forma de proteína (aproximadamente el 20%) con el fin de llenar las necesidades mayores de nitrógeno de las criaturas prematuras. Interesa notar que el contenido de amino-ácidos del Olac es casi idéntico al de la leche de pecho reforzada con caseína, reconocida generalmente como el prototipo de alimentación en la premadurez.

El Olac es secado por el procedimiento de atomización y consiste de 40.6% leche desgrasada, 31.7% Dextro Malto, 17.5% aceite de oliva, 10.1% caseinato de calcio y 0.1% aceite de hígado de halibut (para vitamina A).



Prepárese rápidamente mezclándolo con agua caliente.

De venta en las farmacias y boticas en latas de 460 gms. a un precio sumamente módico.

Stoesser formula así las conclusiones de sus estudios con más de 200 lactantes:

"Pos los resultados obtenidos es evidente que la nueva preparación es valiosa para promover satisfactoriamente el crecimiento y desarrollo en los niños prematuros. Comparándolo con otros tipos de alimentación para estos niños, como digamos, leche de pecho y leche evaporada, se encuentra que es igual o mejor que esta clase de alimento, especialmente durante el período del tercero al décimo día de vida" — y agrega además:—"La pérdida fisiológica de peso, queda reducida a lo mínimo, y el niño se desarrolla tan rápidamente que en poco tiempo pesa lo suficiente para dejarlo de considerar como prematuro."

Hemos recibido también muchas comunicaciones en el sentido de que el Olac da magníficos resultados en la alimentación general infantil.

Enviaremos muestras y literatura de Olac a los médicos que las pidan.

Mead Johnson & Company

EVANSVILLE, IND., E. U. A.

Representante: ENRIQUE VELEZ POSADA
Apartado de Correos No. 1018, San Juan, P. R.

Si está en duda... Recete **ARGYROL**



Porque ARGYROL es un detergente y emoliente, que estimula la reacción de los tejidos sanos, su uso es indicado en todo caso dudoso en que se sospecha o se anticipa la inflamación de la mucosa. Porque la acción bactericida de ARGYROL no sólo es eficaz e inofensiva, pero también alivia y estimula.

El uso preeminente de ARGYROL por los médicos, en infecciones de las membranas mucosas, indudablemente es debido al hecho de que su experiencia les ha convencido de que la peculiar composición de ARGYROL no sólo detiene la infección dentro de pocos días, pero lo logra sin la irritación que se nota cuando se recetan otras sales de plata.

Porque ARGYROL es clínica y químicamente diferente de otras sales de plata. Ninguna otra proteína de plata suave contiene plata en igual estado físico y químico, tampoco proteína de igual naturaleza.

Esta gran diferencia ventajosa entre ARGYROL y otras sales de plata y el hecho de que el pH y pAg del ARGYROL, han sido regulados especialmente para el tratamiento satisfactorio de las delicadas membranas mucosas, esto explica porqué los médicos dependen del uso de ARGYROL para asegurarse de los resultados que tienen derecho a esperar. Y también explica porqué los médicos siempre especifican cuidadosamente el nombre BARNES.

**ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.
A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.**

Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. BARNES COMPANY, INC.

Controla



TEMPERATURA FEBRIL, CONGESTIÓN E INFLAMACIÓN

EFECTOS antipiréticos y analgésicos definitivos y seguros pueden ser obtenidos sin el peligro de trastornos gástricos, con aplicaciones locales de la "super-cataplasma."

NUMOTIZINE

Numotizine produce el efecto total del emplasto de caolín—proporciona calor local y disipa la congestión. Además, debido a sus efectos sistemáticos cuando son absorbidos sus ingredientes medicinales guayacol y creosota, ayuda a mantener bajo control la temperatura febril.

Por sus efectos locales y sistemáticos, use Numotizine en casos de resfríos profundamente arraigados, gripe y otras afecciones de las vías respiratorias. Puede usarse con la camisa para pulmonía, y también para aliviar el dolor y la congestión en forúnculos, inflamación glandular y torceduras.

NUMOTIZINE, INC.

900 NO. FRANKLIN STREET

CHICAGO, ILL., E. U. A.

Distribuidores Exclusivos en Puerto Rico:

CASTAGNET & CASTILLO

Tanca No. 1

-

San Juan, P. R.

Specify
NEOSALVARSAN

... not just
"NEO"



AFTER the introduction of Salvarsan, its originator—Ehrlich—turned his attention to the production of an arsenical anti-syphilitic in a form more suitable for general use. The product resulting from his investigations was named Neosalvarsan.

The experience and skill gained during many years in the manufacture of Neosalvarsan have resulted in a product of high therapeutic potency.

Before it leaves the laboratories every lot of Neosalvarsan is subjected to the trypanosome test to assure its spirocheticidal activity.

Scrupulous care is exercised to produce an arsenical that is safe as well as effective. The safety margin of Neosalvarsan is at least 50% greater than that demanded by the U. S. Public Health Service.

Hence, "Neosalvarsan" is a distinctive product — **not** to be termed just "Neo".

PRICES DRASTICALLY REDUCED

NEOSALVARSAN

Trademark Reg. U. S. Pat. Off. & Canada

Brand of NEOARSPHENAMINE

Write for illustrated booklet:

"Syphilis: Suggestions on Technic and Schedules of Treatment."

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. — Windsor, Ont.

591M



MUESTRAS Y MATERIAL DESCRIPTIVO A SOLICITUD.

PROPRIETARY AGENCIES, INC.,

21 Comercio St., P. O. Box 402, San Juan, P. R.



BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

Año XXXI

FEBRERO, 1939.

No. 2

ASPECTO RADIOLOGICO DE LA VESICULA BILIAR*

P. RAMOS CASELLAS, M. D.

Chicago, Ill.

No hay campo en el ejercicio de la medicina que haya obtenido tan amplio reconocimiento en tan poco tiempo como el de la radiología. Este reconocimiento ha variado desde un extremo positivo hasta uno casi negativo, de acuerdo con los resultados obtenidos por el clínico en sus relaciones con el radiólogo y con sus enfermos. Así encontramos al médico que justiprecia sanamente los méritos de la radiología en contraste con el escéptico que no solamente duda, sino que hasta ridiculiza el alcance para el diagnóstico de los rayos X y que niega el poder curativo de los mismos. Entre estos dos criterios tan opuestos se destaca el médico ultra crédulo que, abandona el cuadro clínico y otros medios de diagnóstico y se limita dentro del mundo radiológico para basar el diagnóstico en un examen, más o menos bueno, con los rayos X.

Es este estado caótico en las relaciones de la radiología con la práctica de la medicina lo que nos estimula a presentarnos, de tiempo en tiempo, ante asambleas de nuestra profesión para aclarar ciertos puntos, sin que tengamos en mente la osadía de enseñar nada a nadie en reuniones que, como la presente, hacen honor a

nuestra cultura médica puertorriqueña y en las cuales, por el contrario, esperamos siempre aprender mucho.

El radiólogo, sean cual fueren su experiencia y su habilidad, no debe siquiera pensar que su especialidad es una ciencia exacta, pues bien sabemos que los resultados de un examen radiológico por lo general no son infalibles y deben tomarse como una opinión, de mucho valor a veces, pero que con rareza constituyen un hecho incontrovertible. El radiólogo debe darse cuenta de que ocupa en la fraternidad médica una posición de gran responsabilidad que a veces afecta decididamente el bienestar del enfermo. Debe saber que su trabajo sólo tiene valor en la asistencia que presta al médico y al cirujano para establecer un diagnóstico correcto que se obtiene, la mayor parte de las veces, cuando hay cooperación sincera y mutua. El radiólogo como es humano — huelga decirlo — es susceptible de incurrir en errores. Más estos errores se hacen mayores y con más frecuencia si el clínico niega al radiólogo la información que por regla general le da a otros especialistas.

I

Hemos escogido como tema en esta ocasión el aspecto radiológico de la vesícula biliar porque consideramos que, excep-

* Trabajo leído en la Asamblea Anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, celebrada durante los días 16, 17 y 18 de diciembre de 1938.

tuando el sistema óseo, no hay parte del organismo humano sobre la cual una opinión radiológica tenga, en el presente, tan verdadero alcance positivo. Y decimos en el presente, porque ya ejercíamos la radiología en una época cuando los campos estaban divididos entre radiólogos que alegaban poder demostrar la vesícula biliar, con o sin cálculos, y otros que alegábamos que la vesícula era raras veces demostrable, y que los cálculos se veían solamente cuando las sales de calcio predominaban en la composición de los mismos. Graham y Cole, guiados por el efecto revolucionario que, en el diagnóstico de las enfermedades gastro-intestinales, tuvo la administración de la comida de bario, emprendieron una serie de experimentos en busca de una sustancia química que tuviera una acción selectiva sobre el hígado y la cual se eliminara a través del jugo biliar. El éxito de Graham vió la luz en artículo que él publicara en febrero 23 de 1924 bajo el título "Examen radiológico de la vesícula biliar" en el *Journal* de la Asociación Médica Americana. El primer problema que se resolvió con este descubrimiento, fué el que concernía a aquellas densidades piriformes que un grupo de radiólogos había designado como sombras proyectadas por la vesícula biliar; pues con el advenimiento de la nueva técnica, se demostró que dichas densidades representaban objetos no relacionados con la vesícula misma.

Nosotros creemos que ni aun Graham previó el alcance de su descubrimiento. Pues en su artículo original dice: "esta técnica ayudará a esclarecer el diagnóstico en muchos casos oscuros y dudosos de colecistitis" cuando en realidad de verdad, esa técnica abrió el camino para poder investigar, con certeza casi, no sólo la pa-

tología sino también la fisiología de un órgano que juega tan importante papel en el proceso digestivo. Radiólogos de todos los rincones de la nación, primero, y del mundo entero, después, siguieron la senda de Graham. Mas la toxicidad del tetrabromofenolteleina casi dió al traste con este procedimiento de diagnóstico, toda vez que gran número de radiólogos tuvimos experiencias desagradables porque aparte de que una inyección intravenosa no puede considerarse siempre un proceso simple, tuvimos un crecido número de casos en los cuales la inyección de la droga fué seguida por una vasodilatación tan severa, que el cuadro clínico se semejó a un colapso vasomotor. Sin embargo, apesar de estas reacciones, se hizo uso de este procedimiento hasta que dos años más tarde, en enero de 1926, publicó Whitaker, también en el *Journal* de la Asociación Médica Americana, un trabajo titulado "Experiencias con la colecistografía" en el que abogaba por el uso de la sal yodada, en vez de la bromurada, no por causa de la toxicidad de estas sales, que es la misma, sino por el mayor peso atómico del yoduro que es dos veces más opaco a los rayos X que el bromuro y, consiguientemente, se obtendrían los mismos resultados con la mitad de la dosis y por tanto con menos peligro de reacciones violentas.

Antes del descubrimiento de la colecistografía podíamos examinar la vesícula biliar solamente, por regla general, haciendo una laparotomía. Y aún así, a veces en condiciones poco favorables. Este método nos permite el estudio de la vesícula sin causar variantes en su ambiente fisiológico normal.

La disminución rápida del tamaño de la sombra colecística, después de la inges-

tión de ciertos alimentos, sugirió una investigación del efecto de los alimentos y las drogas sobre este órgano. Al efecto, el conocido anatomista Boyden, de la escuela de Medicina de Harvard, demostró, después de una serie de experimentos, que un completo colapso de la vesícula se podía producir en mamales, normalmente, por medio de alimentos. Y nos enseñó que una comida grasienta compuesta de crema de leche y yemas de huevo vaciaba la vesícula en el tiempo de dos a tres horas. En contradistinción a los efectos de las grasas, demostró que la proteína pura, como en la clara de huevos, y carbohidratos, como en el arroz, no afectan en absoluto los movimientos de la vesícula. Nosotros hemos observado que el uso de la pilocarpina, atropina, pituitrina y epinefrina, no afecta el tamaño de la sombra vesicular. Tampoco hemos notado cambios con el uso de una corriente sinusoidal, aplicando el electrodo positivo sobre la pared abdominal, en la región de la vesícula y el indiferente en la espalda, sobre la región del plexo celiaco. El sulfato de magnesio, por la vía intraduodenal, disminuye el tamaño de la sombra vesicular, pero no tanto como lo hacen la crema de leche y las yemas de huevo por la vía oral. Nosotros creemos que esta prueba ha contribuido a la casi desaparición del llamado drenaje no quirúrgico de la vesícula, tan predicado con alabanzas tiempos atrás por Lyons.

Y vamos a la técnica del día. Que nosotros sepamos, hay solamente en los Estados Unidos dos radiólogos de renombre que aún usan la vía intravenosa en los estudios colecistográficos. Esta técnica ha sido abandonada en favor de la vía oral. Este procedimiento fué descubierto

casi casualmente por Sossman quien observó la reaparición de la sombra vesicular, después de haber desaparecido bajo la influencia de una comida grasienta. Este fenómeno fué prueba concluyente de que la droga se absorbía en el sistema, a través del canal digestivo. Los primeros experimentos llevados a cabo para comprobarlo fueron desalentadores, debido a la acción desfavorable del jugo gástrico sobre el yodicón, causando su desintegración y actuando como emético formidable. Su administración en cápsulas entéricas fué un fracaso, pues en la mayoría de los casos no eran afectadas por los jugos intestinales y se expelían intactas. No fué hasta allá por el 1930 cuando se descubrió que al mezclar el yodicón con el jugo de uva negra se producía una reacción química creadora de un tanato insoluble en un medio ácido y, por consiguiente, inmune a la acción del jugo gástrico. Este descubrimiento eliminó definitivamente en nuestro trabajo la técnica intravenosa que usamos con gran rareza y sólo en enfermos supersensitivos que vomitan a la menor provocación. Nosotros damos al enfermo instrucciones semejantes a las que aconseja Kirklin, un tanto modificadas. Prescribimos cuatro gramos de yodicón (seis a personas de peso excesivo) disueltos en una onza de agua destilada y una botella de seis u ocho onzas de jugo de uvas negras de Welsh. Las instrucciones son como sigue: Tome el paciente a las seis de la tarde su comida y coma cuanto apetezca exceptuando grasa, aceite, mantequilla, crema de leche, y huevos.

Inmediatamente eche el contenido del frasco en un vaso, y añádale el jugo de uvas; mézclelos bien y tómese todo antes de que se precipite. En seguida recuéstese por lo menos media hora sobre el

lado derecho. No salga de su casa esa noche y tómese, según lo desee, varias tazas de té con mucho azúcar y sin crema (use limón si lo prefiere).

En la mañana siguiente tome como desayuno todo el té o café que quiera, con mucho azúcar pero sin crema.

Antes de venir para su examen póngase una enema copiosa de agua tibia con sal (dos cucharaditas rasas para cada cuartillo). Venga al departamento de rayos X a las diez de la mañana.

Nosotros procedemos a un estudio del tubo digestivo con la comida de bario y a la visualización de la vesícula biliar rutinariamente en todo caso que se nos presenta con una sintomatología gastro-intestinal, aún cuando los síntomas fueren leves y pasajeros. Pues la experiencia de los últimos años nos ha enseñado que, en un alto porcentaje de patología del cuadrante abdominal superior derecho, la sintomatología es la misma o tan parecida que es imposible hacer un diagnóstico diferencial con la evidencia clínica solamente. Además hay que tener siempre en mente la probabilidad de complicaciones, ya que, aparte de la asociación casi clásica de la apendicitis crónica y la colecistitis, frecuentemente nos encontramos con úlceras duodenales asociadas con colecistitis crónicas o con colecistitis malignas por extensión de un cáncer gástrico pilórico o quizá con una colecistitis cuando el cuadro clínico habla en favor de una úlcera péptica, o vice versa. Mas todavía éste procedimiento rutinario nos ayuda a descartar la patología gastro-intestinal que sospechamos por el cuadro clínico, en favor de la patología cardíaca o renal o hipertiroides o de cualquier otro proceso patológico que engendre síntomas gastro-intestinales.

Es por todos bien sabido que cuando la vesícula no se visualiza estamos frente a un enfermo víctima de patología biliar crónica, siempre y cuando que todas las fases de la técnica se hayan ejecutado meticulosamente. Ante tal resultado radiográfico el radiólogo debe cerciorarse primero de si el enfermo observó con exactitud las instrucciones previas. Debe preguntarse después: ¿Hubo emesis, y cuánto tiempo después de haber tomado el yodión? ¿Se usó una técnica radiográfica apropiada? ¿Se ven—por último—en el tubo digestivo trazas de sales colecistográficas?

Las instrucciones, sea cual fuere el grado de inteligencia del enfermo, deben ser dadas por escrito y discutidas con el mismo paciente para aclararle los puntos dudosos. Al hacer el examen radiográfico el enfermo debe ser sometido a un interrogatorio minucioso, con el fin de cerciorarnos acerca de la puntualidad y precisión con que siguió nuestra advertencia.

En cuanto a la técnica radiográfica, la penetración que se use debe ser exacta, pues es fácil eliminar la sombra colecistográfica con una penetración excesiva. El tiempo de exposición no debe exceder de un segundo, ya que los movimientos intraabdominales pueden causar la desaparición de sombras y matices de gran importancia para la clínica. Repetimos: si la técnica en todas sus fases ha sido exacta y no visualizamos la vesícula, el diagnóstico de patología crónica es correcto en el 98% de los casos. Este mismo porcentaje es aplicable cuando la visualizamos vagamente y la respuesta del órgano a la comida grasienta no es satisfactoria.

Analicemos ahora aquellos casos que vemos con más frecuencia y que considera-

mos de más importancia. Nos referimos a las vesículas que se proyectan claramente en la película y cuyas sombras son hiperdensas; pues al evaluar éstas es cuando sufrimos equivocaciones mayores. Claro que cuando se proyectan sombras negativas sobre la sombra positiva de la vesícula, debemos sospechar la existencia de cálculos o papilomas. Mas estas sombras deben ser constantes en todas las películas, pues a veces es difícil diferenciar entre cálculos biliares de gran tamaño y sombras producidas por acumulación de gases en el tubo digestivo.

Es nuestra creencia que la mayoría de los radiólogos consideran como normal una vesícula que se revela en la película como sombra hiperdensa, con bordes bien delineados y de configuración ortodoxa y que disminuye en tamaño a la influencia de alimentos grasientos. Podemos decir cierta y sinceramente que tal conclusión es errónea. Nuestra experiencia en los estudios radiográficos de la vesícula biliar durante los últimos diez años nos impulsa a declarar que no se le da la importancia clínica que se merece a una vesícula que no se vacía total o casi totalmente tres horas después de una comida grasienta. Esta negligencia parece que se acentúa más cuando nos confrontamos con una vesícula cuyo poder de concentración es de alto grado.

Durante esos años nuestra opinión ha sido requerida en cientos de casos, y en todos aquellos en los cuales hemos encontrado un residuo mayor del 50% del contenido original en la radiografía hecha tres horas después de la comida grasienta, fuera cual haya sido el grado de concentración, hemos informado el caso como uno de función anormal de la vesícula, consi-

derando al mismo tiempo dicho órgano como potencialmente patológico.

II

Esta creencia ha sido confirmada, pues en los últimos cinco años hemos tenido ocasión de hacer visualizaciones de la vesícula en los enfermos antes, durante, y después de un régimen medicinal y dietético apropiado.

La señora A. de cuarenta y ocho años de edad, fué examinada en enero 9 de 1934. Se quejaba principalmente de dolores sobre el cuadrante abdominal superior derecho. Estos dolores se acentuaban después de comer alimentos grasientos. A veces se transmitían hacia el cuadrante inferior del mismo lado.

Se sentía siempre llena de gases después de las comidas. Nunca tuvo ictericia. El examen físico no reveló nada de importancia, con excepción de una pequeña zona localizada y adolorida en el cuadrante superior derecho. El clínico hizo un diagnóstico provisional de colecistitis y apendicitis crónicas. Los estudios rutinarios del laboratorio clínico fueron normales. Hicimos el primer estudio radiográfico en enero 13. Y observamos una concentración normal con un residuo de más del 50%, tres horas después de la comida grasienta. Repetimos el estudio el 10 de agosto siguiente, con los mismos resultados. Mientras tanto el enfermo seguía rigurosamente un tratamiento médico clásico. En vista de la persistencia de los síntomas se aconsejó la intervención quirúrgica que el enfermo rehusó. Transcurrieron tres años. En marzo de 1937 hicimos una tercera exploración radiológica. Y obtuvimos los siguientes resultados: Concentración normal, más de 50%

de residuo, presencia de un cálculo de gran tamaño.

El Sr. C. de 45 años de edad fué examinado el 14 de febrero de 1934 quejándose de "malestar en el estómago" con una historia clínica de náuseas, acedias, eructos y acumulación de gases en el abdomen. El examen físico demostró solamente un abdomen adolorido bajo la palpación. El clínico hizo un diagnóstico provisional de espasticidad del intestino grueso. El laboratorio clínico informó una reacción de Kahn, fuertemente positiva. El examen radiológico, hecho dos días después, demostró una vesícula de concentración normal pero con un 80% de residuo. El enfermo fué puesto bajo un tratamiento antilúético y un régimen dietético y medicinal propicio para la vesícula. En marzo de 1937, cuando ya la reacción de Kahn fué negativa, hicimos otra investigación radiológica de la vesícula la cual encontramos llena de cálculos.

La señora H. de 40 años de edad se presentó a examen el 23 de abril de 1934, con una historia de dolores de cabeza, vahidos e incontinencia urinaria. Los dolores de cabeza no cedían a medicación corriente, y se acentuaban al caer de la tarde. Había síntomas gastro-intestinales leves. El laboratorio clínico acusó pus en la orina y una linfocitosis moderada en la sangre. El enfermo nos fué enviado para un estudio gastro-intestinal que incluyera una visualización de la vesícula. Esta última fué hecha el 27 de abril de 1934, y obtuvimos buena concentración, con un residuo de más de 50%. El enfermo no siguió el régimen prescrito. Volvió en noviembre de 1935 con los mismos síntomas un tanto acentuados y, además, quejándose de dolores en el cuadrante superior izquierdo que se trasmitían hacia el omoplato. An-

te tal cuadro repetimos la investigación del tubo gastro-intestinal que, como la anterior, resultó negativa; pero la visualización de la vesícula nos demostró un divertículo así como gran número de cálculos.

De esta suerte podríamos seguir casi interminablemente, relatando caso tras caso de sintomatología distinta, con un cuadro clínico diferente, pero todos demostrando una concentración normal en vesículas biliares que no responden satisfactoriamente al estímulo de la comida grasienta.

Es un hecho establecido que la malla linfática y vascular de la vesícula biliar es responsable del poder de concentración de la misma; y cuando consideramos que esta malla está localizada directamente debajo de la capa serosa de la pared de la vesícula, y que ni la capa muscular ni la mucosa contienen linfáticos, es fácil concebir el que, mientras esta malla esté libre de proceso patológico, el poder de concentración de la vesícula biliar es normal, aun cuando dicha patología haya afectado la elasticidad y poder de contracción de sus paredes. Así, pues, en estudios radiológicos, no está justificado asumir lo normal por el hecho de que se obtengan sombras de la vesícula de densidad normal.

Análisis químicos hechos en época temprana durante el período experimental de la colecistografía nos demostraron que el promedio de concentración de halógeno, por unidad de volumen de bilis, en vesículas que nos dan sombras de densidad máxima es varias veces mayor que el que se obtiene en la bilis antes de entrar en la vesícula. En otras palabras, es aparente que la densidad radiográfica, dependiendo, como depende, del poder de concentración

de la vesícula, es consecuencia obligatoria de la naturaleza y extensión del proceso patológico; si este es de carácter intrínseco a extrínseco; si la capa subserosa de la pared de la vesícula es parte integrante o no del proceso patológico.

Las apariencias dicen que la elasticidad de la vesícula es un factor importante en las funciones de vacío y relleno de este órgano; que dicha elasticidad nada tiene que ver con la concentración de la bilis, y que depende de la cantidad de tejido elástico en la capa fibromuscular de la vesícula, que sufre gran daño o es totalmente destruida, en todo proceso inflamatorio crónico de origen intrínseco, hasta el extremo de que, en casos avanzados, la vesícula pierde su poder de distensión y de contracción. Si tomamos como guía resultados clínicos y radiográficos, diríamos que existe la evidencia de que vesículas biliares levemente infectadas y cuyas funciones son anormales, pueden ser restituidas a un estado normal con un régimen médico y dietético conveniente.

Cuando Rosenow obtuvo culturas positivas de la capa mucosa de la vesícula, aun en presencia de bilis estéril, probó concluyentemente que la colecistitis puede comenzar intrínsecamente; y nosotros, a juzgar por nuestra experiencia, añadimos que éso es así en la mayoría de los casos.

En contraversión a nuestra creencia de que un estancamiento en la vesícula puede ser causa de la colecistitis, se ha dicho que este estancamiento es más común en personas de tipo vicerotómico en las cuales la colecistitis es menos frecuente; y se nos ocurre preguntar si tal conclusión fué derivada de observaciones radiográficas hechas tres horas después de la ingestión de una comida grasienta.

Seelig promulgó la teoría de que el estancamiento biliar persistente puede causar la colecistitis; y Aschoff y Bacmeister llamaron la atención de la importancia de este fenómeno en la formación del cálculo biliar.

La colelitiasis experimental de Whitaker en mamales fué el resultado de impedimentos que afectaron el mecanismo normal de la vesícula. Las dos teorías más salientes sobre la causa de cálculos biliares, es decir sobre el estancamiento y la infección, son en realidad una sola; porque, como es sabido, las infecciones producen cambios en las paredes de la vesícula, que tarde o temprano causan estancamiento.

Todas las demás teorías están basadas en la concentración de la bilis. Así la propuesta por Lichwitz, en el sentido de que la bilis es un coloide mantenido en suspensión por iones de carga eléctrica negativa, y que tan pronto, debido a estancamiento biliar, se produce un estado ácido, resulta un desequilibrio en la suspensión de colesterol y su consiguiente precipitación.

Creemos pues, que un estudio radiológico de la vesícula en casos en los cuales encontramos buena concentración no es completo a menos que no se hagan radiografías tres horas después de la comida grasienta, y que cuando observamos un residuo mayor del 50%, debemos rotular dicha vesícula como una de función subnormal y mirarla con sospechas como potencialmente patológica.

Es un hecho comprobado por el patólogo que, aún cuando la pared de la vesícula haya sido invadida por leucocitos y las capas fibromusculares alteradas, se pueden obtener radiografías de excelente den-

sidad siempre y cuando no haya habido alteraciones en el mecanismo vásculo-linfático.

CONCLUSIONES

De lo dicho concluimos:

Primero: Buena concentración biliar, como lo indican radiografías de vesículas de sombra hiperdensa, no nos justifica en eliminar patología a menos que la sombra desaparezca o casi desaparezca tres horas después de la ingestión de la comida grasienta.

Segundo: La llamada "vesícula biliar de fresa" descrita por Macarty, es un

buen ejemplo de patología intrínseca; y, por regla general, estudios radiográficos nos muestran estas vesículas con sombras hiperdensas.

Tercero: Las vesículas biliares que, apesar de tratamiento médico apropiado, siguen dándonos residuos mayores de un 50%, si los síntomas persisten, pertenecen claramente al campo quirúrgico.

Y, cuarto: Si apesar de una técnica meticulosa no visualizamos la vesícula, o la imagen de la misma no es definitiva e incontrovertible, la cura de nuestro enfermo está en manos del cirujano y no del médico.

MANEJO APROPIADO DE LA RADIOTERAPIA DEL CANCER DEL CUELLO UTERINO EN LAS PEQUEÑAS INSTITUCIONES*

I. GONZALEZ MARTINEZ, M. D.

San Juan, P. R.

Considero como pequeñas instituciones anticancerosas a los hospitales y clínicas que, para ese trabajo, sólo disponen de un equipo de radioterapia a 200 o 220 Kilovoltios y de una cantidad de radium inferior a 200 miligramos.

No existiendo en Puerto Rico establecimientos mejor equipados, es lógico suponer que en nuestra radioterapia ginecológica no podrán emplearse los métodos que se basen en la aplicación del supervoltaje, la telecurieterapia y las fuertes dosis intracavitarias de radium aplicado en sesiones breves e intensas.

Debido a esa limitación insuperable, nos vemos obligados a recomendar únicamente aquellos procederes que, estando a nuestro alcance, resultaron en la práctica los más seguros y eficaces.

Nadie discute hoy la necesidad de combinar en el tratamiento curativo del cáncer del cuello uterino, la roentgenterapia transpélvica a 200 Kilovoltios o más con la curieterapia intracavitaria. Es un método que defiende y aplico en Puerto Rico desde hace 16 años y que, por fortuna, han adoptado ya las clínicas ginecológicas más importantes.

En una asamblea científica que nuestra Asociación celebró en la ciudad de Huanacac el año 1928, dije que en este país

era ilusorio, a pesar de ser posibilidad excepcional, pretender curar el cáncer de la matriz con aplicaciones exclusivas de radium en el canal uterino y en los fondos de saco vaginales. Hechos posteriores vinieron a demostrar la exactitud de aquel aserto.

El éxito de la radioterapia ginecológica depende mucho más de la concepción inteligente del plan, que de la energía empleada para ejecutarlo.

No olvidemos el sabio consejo de Regaud cuando advierte que, en Canceroterapia todo debe de subordinarse a la perfección del tratamiento, ya que la primera aplicación radioterápica tiene un carácter fatal, porque decide la suerte del enfermo: vida o muerte, sin otra alternativa.

De ahí la imperiosa necesidad de que el médico radioterapeuta encargado de poner en práctica el tratamiento posea, además de habilidad técnica especial, conocimientos profundos de radiobiología y vasta experiencia clínica que le sirvan de escudo contra errores lamentables e irremediables. Ese es el motivo por el cual de ahora en adelante los hospitales reputados de los Estados Unidos no entregarán el servicio de radioterapia más que a especialistas diplomados por el American Board of Radiology.

Con el cáncer del cuello de la matriz no se puede ser débil, dadas sus frecuentes y

* Trabajo leído en la Asamblea Anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, celebrada durante los días 16, 17 y 18 de diciembre de 1938.

formidables propagaciones linfáticas y ganglionares dentro de la pelvis, aun en casos que aparentan una localización bien definida; pero tampoco se puede obrar con brutal energía, porque es condición indispensable de una cura duradera respetar la vitalidad del tejido conectivo circundante. No conviene empezar el tratamiento hasta haber calculado exactamente la dosis necesaria, no sólo para destruir la masa tumoral entera, sino también para aniquilar las células malignas diseminadas por todo el lecho pelviano; cálculo que se facilitará observando las precauciones siguientes: (a) determinar con exactitud la situación y extensión del tumor; (b) medir la longitud y el calibre del canal cervical; (c) tomar las dimensiones de la pelvis en sentido antero-posterior y lateral; (d) medir y anotar la distancia del centro del tumor a las paredes anterior y posterior del vientre; y, por último, obtener con el cordón o la cinta de plomo un molde de la circunferencia abdomino-sacra a nivel del centro neoplásico. Con estos datos a la vista podremos localizar los campos de ataque y delinear el mejor plan de tratamiento.

Las dosis calculadas de radium y de rayos X deben de administrarse de manera continua o sub-continua, a intervalos cortos, menores de un día, dos veces al día si fuere posible, y en serie no interrumpida. Es un grave error, que muchos cometen todavía, espaciar las sesiones más de tres días o repetir indefinidamente el tratamiento cuando falla la primera vez. El Instituto de Radium de París advierte que, siendo ya muy difícil reparar el primer fracaso de una técnica bien calculada y conducida, el segundo fracaso es absolutamente irreparable.

Un plan correcto de radioterapia cér-

vico-uterina no podrá trazarse sin tener en cuenta que el drenaje linfático del útero puede transportar las células malignas a lo largo de la aorta hasta el origen de las arterias renales; ni debe de olvidar tampoco la conveniencia de la cistoscopia preliminar para descubrir a tiempo la propagación vesical incipiente, que es muy común.

Aunque la radioterapia cérvico-uterina se desenvuelve en todos los casos obedeciendo a leyes físicas y biológicas invariables, no puede ser, sin embargo, uniforme ni rutinaria. Cada enfermo levanta un problema diferente, según el período clínico de su enfermedad, la implantación del tumor, su extensión, su tipo histológico y sus complicaciones; circunstancias todas que obligan a introducir modificaciones especiales en la técnica.

El agrupamiento clínico de los casos seguirá las normas trazadas por la Liga de Naciones y por el Colegio Americano de Cirujanos. Prácticamente es el mismo de Schmitz, quien reconoce cuatro períodos, como sigue:

Primer período. Cáncer estrictamente localizado al cuello. La lesión visible no debe de medir más de un centímetro. El útero es completamente móvil.

Segundo período. Tumor dudosamente localizado; infiltración inflamatoria o neoplásica del tejido conjuntivo paracervical; limitación de la movilidad del útero hacia abajo.

Tercer período. Tumor invasor propagado a uno o ambos parametrios o a los ganglios pelvianos adyacentes; la masa tumoral es todavía movable hacia abajo; pero mucho menos que en el segundo período, debido a la menor elasticidad de los parametrios.

Cuarto período. Tumor fijo por invasión de las aponeurosis viscerales y parieto-pélvicas; propagaciones a la vejiga, a la vagina o al recto, con o sin metástasis lejanas.

El cáncer incipiente del cuello de la matriz no acusa síntomas. Se le descubre por casualidad en el curso de un examen ginecológico por otros motivos. Sin embargo, la ciencia cuenta con medios para revelarlo. La prueba de Schiller y la colposcopia son métodos recomendables. La prueba de Schiller no tiene valor patognomónico en el diagnóstico de este cáncer; pero sirve para excluirlo, siempre que el lugol tiña uniformemente de color caoba la mucosa cervical. La colposcopia es un procedimiento más seguro, pero todavía no ha entrado de lleno en la práctica ginecológica.

La mujer de Puerto Rico paga al cáncer un tributo superior al del hombre: Entre 863 defunciones por cáncer registradas en 1936, se anotaron 481 a la mujer. La mortalidad por cáncer de la matriz alcanzó el 29% de la mortalidad total por tumores malignos.

La radioterapia del cáncer del cuello uterino forma el capítulo más brillante y halagueño de la canceroterapia, porque es el campo donde la terapéutica por las radiaciones recoge sus mejores éxitos.

Dondequiera que se la practique ajustándose a las técnicas perfeccionadas de los últimos años, entre las cuales se encuentra la que voy a describir enseguida, se obtendrá un alto porcentaje de curaciones permanentes.

El radioterapeuta no debe conformarse con curaciones aparentes inmediatas, de la misma manera que el sífilógrafo escrupuloso no se limita a blanquear el

enfermo. Es muy fácil suprimir temporalmente las hemorragias, apaciguar los dolores y hasta mejorar el estado general del individuo con una aplicación local de radium, que puede ser más o menos intensa, más o menos prolongada; pero siempre incompleta. De esto a la curación real hay mucha diferencia.

En efecto, el éxito de la radioterapia no se justiprecia por la desaparición inmediata de los síntomas del cáncer, sino que se mide por el número de curaciones perdurables al cabo de 5 años. Nuestra serie de curaciones permanentes, comprende 31 casos que se trataron hace más de 5 años. Entre ellos hay 13 vivos, o sea el 38%, totalmente libres de signos cancerosos. Podemos asegurar que el 98% de estos quedarán curados por completo. La serie de 10 años sólo abarca 15 casos, de los cuales 5, o sea el 33% han vivido más de 10 años y se encuentran hoy definitivamente curados. Pero un éxito tan halagueño no podrá obtenerse más que ajustando el tratamiento a técnicas precisas bien diseñadas para cada sujeto.

Una experiencia de 16 años en lid temeraria con el cáncer cérvico-uterino, coronada por el éxito más lisonjero en el concierto internacional y con porcentaje de curaciones permanentes no igualado todavía en Puerto Rico, nos concede autoridad plena para recomendar sin temor a mis distinguidos oyentes el método que creemos más práctico, más fácil de ejecutar y de mejor resultado en las clínicas ginecológicas de nuestro país.

Este método, hemos dicho que se basa en la combinación de la curieterapia intracavitaria con la roentgenoterapia externa transpélvica. De todos los procedimientos aconsejados, damos hoy la preferencia al de Regaud y, cuando este no es prac-

ticable, al método de Haymann llamado "Braquiradium de Estocolmo."

La curieterapia intracavitaria de Regaud exige la aplicación simultánea de un tandem intrauterino y de tres focos vaginales, dispuestos en la periferia del cuello; el tandem se compone de 2 a 3 tubos de radium con 10 miligramos cada uno, filtrados por un milímetro de platino o su equivalente en oro y acoplados en sentido longitudinal dentro de una sonda de goma ametálica de 2 milímetros de espesor; este aparato se construirá de dimensiones tales que pueda ocupar toda la longitud del canal cérvico-uterino. Enseguida se colocarán los tres focos vaginales, también de 10 miligramos de potencia cada uno y dentro de un filtro de valor igual a milímetro y medio de platino, disponiéndolos, mediante el colpostato de Regaud o el pesario de De Nabias, de manera tal que el del centro quede frente al orificio externo del cuello y los otros dos en cada uno de los fondos de saco laterales de la vagina.

No conviene aplicar el radium sin antes preparar la enferma con un tratamiento local que produzca la limpieza y desinfección de la vagina.

Es necesario asegurar la inmovilidad del tandem y de los focos vaginales mediante el taponamiento correcto con gasa gome-nolada al 1%. Al cabo de 48 horas se remueven los aparatos, para lavarlos y esterilizarlos, mientras se irriga copiosamente la vagina de la enferma y se le administra un enema simple. Volverán a colocarse por otras 48 horas; y así sucesivamente hasta completar en 6 u 8 días, según la corpulencia del sujeto y de acuerdo con la extensión de las lesiones y la estructura celular del neoplasma, una dosis total de 6000 a 8000 miligramos hora.

La roentgenoterapia transpélvica que desde 1927 practico es una imitación de la técnica de Henry Coutard. El valor de la dosis total se calcula multiplicando el número de campos y distribuyendo la irradiación proporcionalmente en el tiempo. Al principio de nuestra práctica, con el fin de evitar sesiones demasiado largas, usábamos un filtro principal de medio milímetro de cobre más otro accesorio de un milímetro de aluminio. Pero hoy que la potencia de nuestro equipo es mucho mayor, los factores de trabajo son distintos, a saber: distancia focopiel de 80 centímetros; tensión de 200 á 220 K. V.; filtro de 2 milímetros de cobre más dos milímetros de aluminio; número de campos, 4 ó 6 de 300 a 320 centímetros cuadrados; 25 miliamperes por el tubo y 10 unidades roentgen por minuto. La dosis total se aplica en 21 ó 30 días, según la corpulencia de la enferma, administrando por cada uno de los campos 2000 a 2500 roentgens medidas en el aire, que equivalen a 2500 ó 3000 sobre la piel.

Esta técnica modelo es la aconsejada para tratar los casos que se encuentran en primero y segundo período, así como también los no complicados del tercero. En muchas ocasiones este plan tiene que ser modificado por causa del estado del sujeto o debido a la presencia de complicaciones.

Desde el punto de vista práctico conviene clasificar las enfermas en cuatro grupos como sigue:

- 1—Casos que se prestan a la técnica modelo descrita.
- 2—Casos complicados de infección severa, de canal impermeable o de ulceraciones, generalmente en tercero y cuarto período de la enfermedad.

3—Cánceres aparecidos en el muñón de histerectomía.

4—Cánceres que ocurren en mujeres embarazadas.

Cuando hay infección severa o vastas ulceraciones, la técnica se modifica en el sentido de comenzar con la roentgenterapia y terminar con la curieterapia. Mientras tanto, se combate la infección gradualmente con vacunas, lavados y sulfanilamido.

Los cánceres sobre el muñón de histerectomía no admiten la curieterapia clásica de Regaud. Será necesario tratarlos con el Braquiradium de Estocolmo, empleando 5 o 6 focos de 10 miligramos, filtrados por un milímetro de platino y un centímetro de gasa o parafina y colocados en un azafate de plomo de 2 milímetros de espesor. Este aparato se insertará en el fondo de la vagina contra el muñón del cuello. Terminado el tratamiento con radium a la dosis total de 4000 á 5000

miligramos hora, se pasará al empleo de la roentgenoterapia transpélvica modelo.

Para el 4o. grupo recomiendo dos técnicas, cada una indicada en etapa diferente del embarazo:

(a) Si la enferma se presenta antes de cumplir el 4º mes, debe de someterse a la roentgenoterapia transpélvica, según el método habitual, que ocasionará la muerte del feto y el aborto. Después de abortar y, cuando la involución uterina se encuentra ya en progreso franco, volverán a aplicarse de nuevo los rayos X para completar el curso de roentgenoterapia. Finalmente se concluye con la curieterapia típica de Regaud.

(b) Pero si el embarazo ha rebasado el 4º mes, es necesario entonces evacuar previamente la matriz por medio de una operación cesárea. Hecho esto, se espera que termine la involución uterina para comenzar la radioterapia aplicando, en primer término, los rayos X y, en segundo lugar, la curieterapia intracavitaria de Regaud.

PEPTIC ULCER IN PUERTO RICO *

F. G. IRWIN, M.D., F.A.C.S.

and

A. MEJIA CASALS, M.D.

San Juan, P. R.

It is common knowledge that gastric and duodenal ulcers are common in Puerto Rico. It is the purpose of this paper to analyze 150 cases of ulcer hospitalized in the Presbyterian Hospital over the past 13 years to determine the frequency of the disease, its complications and its problems of treatment.

In 22,490 admissions from 1925 to 1938 there were 150 cases diagnosed by x-ray, surgery or autopsy as having gastroduodenal ulcerative disease, an incidence of 0.6%. In a similar period the incidence of appendicitis was 1.7% and of gallbladder disease 1%. Of the 150 cases, 126 were male and 24 female, a ratio of 4 to 1. In series of ulcer patients reported in the United States the ratio of male to female is also 4 to 1 or 5 to 1.

Classified as to economic status and occupation, 64 were laborers, 60 were skilled and unskilled tradesmen such as barbers, chauffeurs, small shop keepers and so on, and 26 were professional. One hundred and ten were charity and 40 were private or semi-private patients.

The average age on admission was 37 years. The oldest patient was 76 years, the youngest was 3 days old. One hundred twenty-four were white, 19 were black and 7 were mulatos.

Etiological Factors.

The cause of ulcer is unknown. Many

theories have been advanced, but none is adequate. It is not the scope of this paper to discuss these theories. There seems to be general agreement that three factors play important parts in peptic ulcer formation. 1) The inherited tendency to form ulcers (ulcer diathesis), 2) The tissue susceptibility to ulceration, 3) Increased gastric acidity.

No statistics are available in Puerto Rico on the inherited tendency to form gastric or duodenal ulcers. The family histories were poorly taken in our series of patients. Only 6 patients gave histories of other members of the family having ulcers. We are certain that the family history is more often positive on this point. The Spanish are characterized in literature at least as having a high strung, nervous, quick temperament and if this is true a high incidence of ulcer would be expected in people of this lineage. Lack of proper vitamine intake is thought to be related to tissue susceptibility to ulceration. McCarrison comments on the low incidence of ulcer in Northern India, in contrast to the high incidence in Southern India. He blames the diet deficient in vitamins in Southern India for the high ulcer incidence. Evidence of vitamine B deficiency is not uncommon in the poor class in Puerto Rico.

Other etiological factors predisposing to ulcer formation are economic inse-

* Paper read at the Annual Meeting of the Puerto Rico Medical Association, December 18, 1939.

curity, worry, tobacco, coffee and alcohol. There is plenty of economic insecurity and worry among the charity ward type of patients. Tobacco and coffee are widely used, alcohol less so. Troutt says that the incidence of ulcer in the United States Army is 7.7% but in Hawaii it is 28% in the same group. He blames poor liquor and excessive smoking for the increase. Ulcer is rare in primitive races. An exception to this is Abyssinia where it is common due to the liberal use of red pepper. Finally, it is apparent then that peptic ulcer should be and in fact is common in Puerto Rico, in view of the above observations on race, economic factors, and the use of stimulants.

Symptomatology.

The diagnosis of gastric and duodenal ulcer is not difficult. Based on an accurate history, x-rays, gastric analysis and gastroscopy it is highly accurate.

The average duration of symptoms in this series was 4.7 years with wide variations between 22 years and a few months. In classifying symptoms, three main types of ulcer history are recognized. The pain-food-ease sequence or regular history was obtained from 63 patients. There were 63 more who gave an irregular history of pain not definitely associated with food intake. The remaining 24 patients gave vague symptoms of indigestion, heartburn, heaviness, flatulence, etc.

The physical examination reveals little in ulcer patients. However, 80 or slightly more than half of our patients had tenderness in the upper abdomen. Thirty-two patients had high acid curves over 100 degrees, 69 had acid values between 50 to 100, and 26 had low acid curves.

Only 4 had achlorhydria. The stools of 43 were positive for blood, 57 were negative and 50 were not examined.

Dr. Landrón will discuss the x-ray findings. Of this series which overlaps his work only during the past 2 years, 44 had gastric ulcers, 85 duodenal, and 5 jejunal or marginal ulcers.

Treatment.

The treatment of gastro-duodenal ulceration and its complications has become well standardized. In the United States Balfour and Eusterman state that 70% of the cases can be cured by medical treatment alone. Means says that peptic ulcer remains a medical problem from the time the ulcer is discovered until the death of the patient. In our series 96 were treated medically and 59 came to surgery. Sippy diet, alkaline powders and sedatives remain the best agents in medical treatment.

The indications for surgery are: 1) perforation, 2) pyloric obstruction, 3) bleeding, 4) chronicity, 5) economic factors. The last one assumes great importance in Puerto Rico. In comparison to figures from the United States and Central Europe the incidence of *perforation* is very low in Puerto Rico.

In five years at the Presbyterian Hospital we had not seen a case of rupture until this September when two cases came in in the same week. In this series there were 5 perforations, an incidence of 3.3%. Eliason and Ebeling from Philadelphia reported an incidence of 10% in 729 cases. Brown reported 11% perforations in 886 ulcer cases. Thompson from Los Angeles reports in 1,958 ulcer cases an incidence of 19.6% or one in 5 perforating. In comparison an incidence of 3.3% seems low indeed. No

explanation of this observation can be given. In my experience duodenal ulcer in Puerto Rico has more of a tendency to scarring, chronicity and healing than to acute forms which perforate.

Of the 5 perforations 4 were in males, 1 female. Four were diagnosed and subjected to surgery, 3 of these were early cases operated on within 4 hours with no fatality. One woman gave a 2-day history before operation and died of peritonitis. The fifth patient was a boy 10 years old with acute cerebral malaria who perforated 12 hours before death. He was unconscious on admission and the surgical nature of his late complication was missed.

(Present 2 cases)—We believe that simple closure of the perforation with no attempt to clean the peritoneal cavity and no drainage gives the best chances for recovery.

Dr. Rolenson in 1932 in the "Boletín" reported 5 cases of perforation over a 5-year period, two at the School, two at Clínica Sauturce and one at Municipal Hospital. He did not state the incidence of perforation to total ulcer cases admitted in any of the 3 clinics. Of his 5 cases two died, a mortality of 40%. The mortality from perforation reported by 49 authors in 1,940 cases in the United States was 25%. Twenty-six authors reported 3121 cases from European countries with 22.6% of deaths. The time factor between perforation and surgical intervention is in direct proportion to the mortality.

Twenty-nine of the 150 cases showed evidence of pyloric obstruction, due to edema, spasm or scar tissue. This group respond very favorably to gastro-enterostomy.

Frank hemorrhage occurred in 22 cases. Two of these patients died from the hemorrhage. One of these was a newborn baby with vomiting of blood and bloody stools. On the 3rd day of life it died and an acute duodenal ulcer with erosion of an artery was found at autopsy. All were treated by the starvation method. Menlengracht, has recently revolutionized the treatment of bleeding peptic ulcers. He believes in feeding them generously. In this way he has reduced the mortality to 1% in 300 cases, whereas Christiansen, in the same city, had 289 bleeding cases treated by the old starvation method with 7.9% deaths.

The mortality from hemorrhage in patients over 50 is much greater (9 times) than in patients under 50—due supposedly to difference in elasticity of the bleeding vessels. Surgical indications then in bleeding are: for elderly patients, for severe hemorrhage occurring while patients are under treatment for hemorrhage, and multiple hemorrhages. The bleeding situation met in peptic ulcer calls for all the surgical judgment at the surgeon's command. The surgical mortality is from 10 to 27%.

The economic factor looms large on the local horizon in ulcer treatment. With milk 18 cents a quart and cream 40 cents a half pint, the average laborer finds it impossible to follow the diet. In view of the average diet available to the poor class of patients, we believe surgery aimed at reducing gastric acidity offers the best chance for the laboring man in the island in spite of the fact that gastro-enterostomy offers only 60-70% cures and marginal ulcers occur up to 10%. At this hospital we inquire of all ulcer patients a

frank statement as to their chances of obtaining adequate medical diet, and advise surgery if it is not obtainable.

Surgery.

In our series of 59 ulcer cases operated on gastro-enterostomy was done 43 times and resection 10 times. Ulcer surgery requires individualization of patients more than any other type of surgery. The procedure best adapted to the patient's needs often must be decided upon only after the abdomen is opened.

There seems to be a growing trend toward subtotal gastrectomy in ulcer surgery with the end in view of excising the acid secreting portion of the stomach. Certainly, in secondary operations and in the younger subject with very high acid curves it is the procedure of choice. Gastro-enterostomy is most applicable in obstruction cases and in the elderly individual with low acid values. In this country where gastric surgery is well tolerated and where post operative ulcer diet is out of the question, the more radical surgery of gastric resection should give the best results in the long run in the hands of competent surgeons.

In this series of cases the operative

mortality is distressingly high. There were 8 surgical deaths in 59 operations. The causes were as follows: Pneumonia 2, peritonitis 2, hemorrhage 1, shock 2, and obstruction 1. Six deaths were in the first 8 years of the 13-year period covered in this report. Two deaths only have occurred in the last 5 years.

Conclusions.

1.—Gastric and duodenal ulcerative disease is common in Puerto Rico.

2.—The complication of perforation is rare whereas hemorrhage and obstruction are common.

3.—The economic factor plays a large part in the selection of cases for surgical intervention.

4.—Menlengrachts treatment of feeding bleeding ulcers should be given more attention and trial.

5.—Subtotal gastric resection should be more widely used in Puerto Rico because of its higher incidence of cures and because it deals more effectively with the elimination of acid; an essential factor for patients unable to obtain adequate medical treatment post-operatively.

INFORME DEL PRESIDENTE DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO—AÑO 1938.

Queridos amigos:

Al rendiros este informe no es nuestro propósito hacer una historia detallada de todo lo ocurrido en la Asociación durante el período en que hemos tenido el alto honor de presidirla, ya que ello nos tomaría demasiado tiempo; pero sí queremos hacer un breve resumen de los problemas de mayor interés con que nos hemos tenido que confrontar.

Antes de entrar en este breve relato, creo mi deber, sin embargo, participaros que ha sido esta directiva, una en la cual ha reinado el mayor grado de armonía. Todos los asuntos que se nos han presentado han sido tratados y resueltos dentro de la mayor ecuanimidad. Durante el año que hemos venido laborando juntos, no ha habido entre nosotros ni un solo motivo de discrepancia y todos los acuerdos de esta directiva han sido tomados por unanimidad.

Tan pronto entramos en funciones del cargo de presidente, y viendo la pobre localización del edificio de la Asociación, vino a nuestra mente la idea de solicitar de la Legislatura Insular la concesión de un solar en un sitio más apropiado, donde pudiésemos construir un edificio moderno, que estuviese a tono con el adelanto que en todos los órdenes sociales viene observándose en la actualidad. A tal propósito, hicimos varias gestiones cerca del Presidente del Senado, quien nos ofreció su ayuda más desinteresada para que consiguiéramos nuestro objetivo. Era imperativo conseguir una entidad de gobierno que quisiera obtener por compra nuestro actual

edificio, e hicimos gestiones cerca de las autoridades del gobierno de la capital y del Comisionado de Sanidad, informándonos este último su deseo de obtener el edificio para su departamento.

Hechas estas gestiones preliminares, decidimos citar a los accionistas a una reunión, a fin de informarles de nuestros propósitos, y obtener su consentimiento para seguir adelante. Los compañeros accionistas del edificio aprobaron nuestras gestiones y nos autorizaron a proceder dentro de nuestro sano criterio. Entonces nos dirigimos al Hon. Gobernador, quien nos ofreció firmar el proyecto, si la legislatura lo aprobaba, y nos dijo que buscásemos el solar. Luego nos entrevistamos con el Comisionado del Interior, quien nos ayudó a escoger un solar, ubicado en la parada 9, entre la Carretera Nueva y la Avenida Ponce de León. Más tarde, nuestro compañero, el Dr. Figueroa, quien desde un principio había venido cooperando con nosotros, presentó en la Cámara de Representantes el proyecto concediéndonos el solar y autorizando la compra del edificio por la suma de \$25,000, el cual fue aprobado por ambos cuerpos legislativos.

Una vez aprobado el proyecto visitamos en unión del Dr. Figueroa al Hon. Gobernador para recordarle su ofrecimiento de firmar dicho proyecto, y salimos de su despacho convencidos de que el mismo sería firmado.

Sin embargo, tuvimos una sorpresa muy grande, cuando una vez terminado el período para aprobar los proyectos, el

nuestro aparecía sin firmar. Inmediatamente volvimos donde el Gobernador, en unión del Comisionado de Sanidad, informándonos esta vez, que con la aglomeración de proyectos que tenía bajo su consideración, se había olvidado de firmar el que concedía un solar a nuestra asociación.

No obstante, el Gobernador, nos ofreció aprobar el proyecto en la próxima sesión. Creemos firmemente, que las probabilidades de conseguir este solar y las de poder construir un edificio que esté a la altura de nuestra clase son grandes, y todo depende del interés que demuestren en ello los compañeros que nos sucedan en nuestros cargos.

A pesar de estar haciendo estas gestiones tendientes a dotar a nuestra institución de un nuevo hogar, no pasamos por alto la atención del que poseemos actualmente.

Durante la última asamblea anual pudimos observar lo incómodo que resultaba acomodar a los invitados de honor en la tarima tan reducida que había y decidimos agrandarla. Como ustedes podrán ver, ahora hay más espacio donde acomodar a los invitados. Para la misma fecha que se arregló la tarima, se procedió a pintar el pasillo de entrada, así como parte de la fachada, y las puertas que dan a los salones de abajo. La pintura usada para este fin nos fué obsequiada por la firma "Los Muchachos," de esta capital.

Si ustedes recuerdan el aspecto que ofrecía este pasillo en el pasado y lo comparan con el que ofrece en la actualidad, podrán notar que existe una diferencia bastante marcada.

Ilustre visitante:

A principios de año tuvimos la fortuna

de que el Dr. Hugh H. Young aceptase una invitación que le hiciéramos para que viniese a Puerto Rico y nos diera una de sus interesantes e instructivas conferencias, la que se llevó a efecto el día 28 de enero.

En esta ocasión tuvimos en nuestro salón de actos una de las más nutridas concurrencias que haya asistido a conferencia alguna en nuestra Asociación.

Asunto Arruga:

Nuevamente tuvimos sobre el tapete este año el asunto del Dr. Arruga.

Al abrirse la sesión legislativa ordinaria de este año se presentó ante nuestra Legislatura Insular un pliego conteniendo 25,000 firmas, y en el cual se solicitaba que se concediera un permiso especial al Dr. Arruga para ejercer la profesión en nuestra Isla. En este sentido fueron presentados varios proyectos ante las Cámaras Legislativas.

Esto dió motivo a un sinnúmero de reuniones de la directiva y a una reunión extraordinaria de nuestra Cámara de Delegados en donde se discutió extensamente el nuevo giro que había tomado este asunto. A fin de saber cuál era el modo de pensar de los médicos de la Isla, asociados y no asociados, en relación con ésto, se llevó a efecto una encuesta, la cual arrojó una abrumadora mayoría en favor de que al Dr. Arruga no se le permitiese ejercer en Puerto Rico.

Mientras tanto, habíamos recibido un cablegrama del Dr. Arruga, quien se encontraba en Suiza, suplicándonos nos hiciéramos cargo de su caso, y diciéndonos que acataría la decisión de nuestra clase. Le contestamos que gustosamente aceptaríamos su encomienda siempre y cuando nos autorizara a retirar los proyectos de ley que se habían presentado

en la Legislatura en su favor. El nos contestó autorizándonos a ello, pero los proyectos no fueron retirados por las personas que podían hacerlo, y se nos obligó entonces a dar la batalla en el campo legislativo. Entrevistamos uno por uno a todos los legisladores, les expusimos los puntos de vista de la Asociación; les argumentamos en el sentido de que no se le podían conceder privilegios a médicos procedentes de países en los cuales no se le concedían iguales privilegios a nuestros médicos. Nuestra lucha fué recia, pero al fin logramos vencer, gracias a la cooperación que nos brindó el cuerpo legislativo.

Tribunal Examinador de Médicos:

Nuestras relaciones con el Tribunal Examinador de Médicos han sido en extremo cordiales. Laboramos cerca de nuestra Legislatura con el propósito de conseguir que se introdujeran enmiendas a la ley que rige la práctica de la medicina en nuestra Isla, que evitaran la repetición en el futuro de casos como el del Dr. Arruga.

Al crearse una vacante en el Tribunal nuestra directiva recomendó al Hon. Gobernador una terna compuesta por los doctores F. R. de Jesús, A. García Soltero y Juan J. Noguera, habiendo el gobernador extendido nombramiento a favor del Dr. de Jesús.

Recomendamos también al Hon. Gobernador la renominación del Dr. Suárez para continuar como miembro del Tribunal, y trabajamos cerca de los legisladores para obtener su confirmación.

Asociaciones de Distrito:

A principios de año dirigimos una carta a cada uno de los presidentes de las

Asociaciones de Distrito suplicándoles que procedieran a celebrar sus reuniones para elegir los nuevos directores dentro del término de 120 días después de la asamblea fijado por nuestro reglamento.

Solamente celebraron asambleas con este fin los distritos de San Juan, Aguadilla, Mayagüez y Ponce. Los demás distritos no se han reunido, no obstante nuestras reiteradas solicitudes para que lo hicieran.

La atención que tuvimos que prestar a los asuntos que estaban ante la consideración de nuestra Legislatura no nos permitió dedicar nuestro tiempo a la organización de las asambleas de carácter científico hasta una vez terminada la sesión legislativa. La primera sesión científica tuvo lugar en Aguadilla el 17 de julio y la otra en el Distrito de Mayagüez el 18 de septiembre. El Distrito de San Juan ha venido celebrando una reunión científica mensualmente. En los demás distritos no se ha celebrado durante el año sesión científica alguna.

Creemos que el próximo año nuestros sucesores podrán tener mejor suerte si al hacer los nombramientos del Comité Científico, eligen para presidirlo un compañero a quien sus ocupaciones profesionales no le impidan dedicar un rato a la organización de estas asambleas, que tan beneficiosas son para la vida de nuestra querida agrupación.

Dr. George W. Bachman:

Creemos nuestro deber relatar a ustedes en forma concisa, cuáles han sido los hechos que han inducido a esta directiva a solicitar que a su debido tiempo se nombre un médico para Director de la Escuela de Medicina Tropical.

A mediados de año, al revisar el ca-

tálogo de la Universidad de Puerto Rico. con el fin de enterarnos de cuáles serían los motivos por los que algunos colegios de medicina del Norte se negaban a aceptar el curso de premedical de nuestra Universidad, nos topamos con que en la parte relacionada con la Escuela había una serie de comentarios que resultaban perjudiciales al buen nombre de dicha institución.

Dimos cuenta de esto en una de las reuniones de nuestra directiva, y se acordó que el Dr. Costa y el que os habla, celebrásemos una entrevista con el Dr. Bachman a fin de discutir con él la conveniencia de que se subsanaran estos errores. A tal efecto concertamos una entrevista con el Director de la Escuela, la cual nos vimos imposibilitados de poder cumplir, por causas ajenas a nuestra voluntad.

En este intermedio salió a relucir el desgraciado "affair" relacionado con la convalidación de la Resolución Conjunta creando la Escuela, en la cual, por un error involuntario de un clerk, se eliminaba la representación que tiene Columbia en la Junta de Síndicos. Inmediatamente comenzaron a circular rumores en el sentido de que esto se debía, no a un error, y sí a una combinación de los doctores Garrido Morales, Figueroa y el presidente de la Asociación Médica, para hacer política en la Escuela. A tal extremo se llevó esta creencia, que se llegó a suponer que la entrevista que habíamos concertado con el Dr. Bachman, el presidente y el vice-presidente de la Asociación, era con el fin de discutir sobre el nuevo status de la Escuela, y cuando estuvimos en ella más tarde, con el propósito de ver al Dr. Bachman y expresarle cuál era nuestra posición en este desgraciado incidente, pudimos

observar que se nos recibía de una manera bastante fría.

Estos rumores infundados dieron motivo a que el Presidente del Senado diera un statement a la prensa en relación con este asunto, en contestación al cual el Dr. Bachman exoneró de toda culpabilidad a la Legislatura Insular, pero a ésta solamente, dejándonos en entredicho a los doctores Garrido, Figueroa y el que os habla.

En vista de esta actitud, escribimos una carta al Dr. Coykendall, Presidente de la Junta de Síndicos de la Universidad de Columbia, participándole cuál era la posición de nuestra Asociación en relación con este asunto.

Más tarde vino a nosotros una queja de un compañero en el sentido de que en el "Journal" de la Escuela se había publicado un artículo del Dr. Rodríguez-Ollerós, y en el cual aparecía éste como miembro de la facultad de la Escuela.

Trajimos ante la consideración de nuestra directiva este otro asunto y se acordó que escribiéramos una carta al Dr. Bachman llamándole la atención hacia esta violación de la ley, ya que el Dr. Rodríguez-Ollerós no está autorizado a ejercer en Puerto Rico, cosa que hicimos varios días después. Escribimos al Dr. Bachman en esta ocasión una carta muy respetuosa, llamando finamente su atención a esto y solicitando su cooperación a fin de que en el futuro no se repitiera este hecho. En contestación a esta carta de nosotros, recibimos una del Dr. Bachman, con la cual nos acompañaba un informe de los doctores Pons y Koppisch, y en lugar de admitir que el Dr. Rodríguez-Ollerós estaba violando la ley, trataba de justificar el que se hallara trabajando en la Escuela.

Nuestra Cámara en su sesión extra-

ordinaria del día 11 de septiembre, aprobó que se enviase un cablegrama a Colombia solicitando de ellos, respetuosamente, que a su debido tiempo, el director de la Escuela, dado el hecho de que también tiene bajo su supervisión el Hospital, sea un médico-cirujano.

Más tarde durante nuestro viaje al Norte, celebramos una entrevista con Rapleye, a quien impusimos en detalle de todo lo que había pasado en Puerto Rico en relación con el Dr. Bachman. Este nos informó que aún ellos no habían resuelto nada, pero que creía que para el Dr. Bachman sería muy difícil continuar en Puerto Rico sin contar con el respaldo de la clase médica.

State Medicine:

A fines de agosto se recibió un cable de la Asociación Médica Americana informándonos que la Cámara de Delegados se reuniría en sesión extraordinaria el día 16 de septiembre en la ciudad de Chicago. Posteriormente recibimos una carta explicando el objeto de esta sesión especial, el cual era discutir el programa de la Conferencia Nacional de Salud.

Entonces llamamos a una reunión extraordinaria a nuestra Cámara, para el día 11 de septiembre, y ésta, después de enterarse del programa que habría de discutirse en la reunión de Chicago, aprobó en principios el contenido de dicho programa, pero acordó al mismo tiempo someter dicho asunto a referendium. En esta reunión, y en vista de que nuestro delegado oficial, el Dr. J. H. Font, estaba imposibilitado de estar en Chicago para esa fecha, se eligió delegado especial al Dr. Eduardo Garrido Morales, quien se encontraba en el Norte, y para sustituirle en caso de que él no pudiera aceptar por algún motivo, al Dr. Antonio Ortíz.

Se procedió al día siguiente a enviar a todos los médicos un telegrama en el cual se les enteraba del acuerdo de la Cámara y se solicitaba su opinión en relación con el *state medicine*. Este telegrama fué cursado por una cortesía del Dr. Figueroa, quien desinteresadamente nos facilitó su franquicia telegráfica.

Tal parece que la forma en que estaba redactado el telegrama a que hemos hecho mención, trajo alguna confusión entre los médicos, y se hizo necesario la celebración de una asamblea general, la que se llevó a efecto en la noche del 15 de septiembre.

A esta asamblea concurrió la gran mayoría de nuestros miembros y en la misma se discutió en detalle el programa de la Conferencia Nacional de Salud, el cual fué desaprobado, aprobándose en su defecto una resolución en la cual la Asociación Médica de Puerto Rico se expresaba a favor de la extensión de ayuda federal para la expansión de los servicios de salud pública para combatir la tuberculosis, la malaria, diarrea, enteritis, etc. y se expresaba también a favor de la creación de un Departamento Nacional de Salud adscrito al gabinete presidencial y dirigido por un médico debidamente autorizado. Terminaba esta resolución ofreciendo la cooperación de nuestra Asociación para la expansión de los servicios de salud pública y condenando toda forma de socialización o nacionalización de los servicios médicos.

La Cámara de Delegados de la Asociación Médica Americana se expresó más o menos en iguales términos que la asamblea de nuestra Asociación. Nuestro delegado a dicha reunión, el Dr. Eduardo Garrido Morales os informará sobre los acuerdos de la misma.

Boletín de la Asociación:

La publicación de nuestro Boletín ha estado este año bajo la dirección de nuestro buen amigo, el Dr. E. Martínez Rivera.

Seguimos insistiendo en que la publicación de la revista de nuestra Asociación no debe ser la obra de un solo compañero, y sí la de todos los médicos que formen parte de la Junta Editora, en particular, y la de todos los miembros de la Asociación en general. El es el órgano oficial de nuestra Asociación; por su mediación va hacia el extranjero la expresión de nuestra cultura médica, y es necesario que le prestemos toda nuestra cooperación.

Nuestro reglamento:

El reglamento de nuestra Asociación continúa encerrando una serie de disparidades que creemos es necesario corregir, a fin de que sus disponiéndose tengan fuerza legal.

Nos proponemos nombrar un comité del seno de esta Cámara para que se encargue de enmendarlo y ponerlo en regla, para ser discutido, si no durante el transcurso de esta sesión anual, en cualquier otra reunión extraordinaria que pueda citarse al efecto por los nuevos directores.

Anuncios por la radio:

Días antes de embarcar para el Norte estuvo en nuestra oficina el Sr. Irizarry, gerente comercial de la W.K.A.Q., a solicitar la cooperación de nuestra Asociación en el sentido de que esta accediera a revisar los anuncios de drogas y productos alimenticios que hubieran de ser transmitidos por dicha radioemisora. Me dijo que la Comisión Federal de Radio les había cancelado la licencia, y que estaban trabajando con una franquicia tem-

porera, y que no podrían transmitir ningún anuncio de drogas o alimentos, a menos que llevase el visto bueno de una institución versada en medicina.

Accedimos gustosos a la petición del Sr. Irizarry, pero le inferimos que también deseábamos supervisar la publicación de cualquier anuncio de médico o clínica que fuera a transmitirse.

En gestiones iguales a las del Sr. Irizarry estuvo a verme también el Sr. Muñiz, director de Diario Hablado a quien también ofrecimos nuestra cooperación.

Comoquiera que entendimos que la misma ley que se aplicaba a la estación W.K.A.Q. por la Comisión Federal de Radio, tenía que incluir necesariamente a las demás radioemisoras de Puerto Rico, y aún cuando estas no se habían acercado a nosotros a solicitar nuestra cooperación, nos dirigimos también a éstas ofreciéndoles nuestra ayuda.

Durante los primeros días atendimos personalmente a la revisión de estos anuncios, pero luego nombramos un comité compuesto por los doctores J. Rodríguez Pastor, José Chaves y Oscar Costa Mandry, quienes han venido ocupándose con gran éxito, de esta labor.

El presidente de dicho comité el Dr. J. Rodríguez Pastor podrá informarnos sobre las gestiones del mismo.

Comité Científico:

La presidencia del Comité Científico estuvo este año a cargo de dos queridos compañeros. Primeramente lo presidió el Dr. Jorge del Toro, quien debido a que su trabajo no le permitía dar a éste toda la atención que el mismo demandaba, nos presentó su renuncia a fines del mes de julio.

Entonces procedimos a nombrar al Dr. Rodríguez Molina presidente de dicho comité.

Sin embargo, poco después de haber comenzado la confección del programa científico para la presente asamblea el Dr. Rodríguez Molina embarcó en viaje de estudios para el Norte, teniendo el Dr. Chaves que terminar de preparar el mismo.

Compañeros fenecidos:

Durante el transcurso de este año hemos tenido la gran pena de perder a nuestros distinguidos compañeros, los doctores Pedro Perea Fajardo, Pedro M. Rivera, Manuel López del Valle, Martín O. de la Rosa, Gaspar Pons y por último al Dr. J. A. López Antongiorgi.

Nuestra asociación cumplió con su obligación en la muerte de cada uno de estos compañeros. El cadáver del Dr. López Antongiorgi permaneció en capilla ardiente en nuestro salón de actos desde la hora en que arribó a nuestra isla hasta la de su entierro.

Con la desaparición de estos compañeros pierde la Asociación genuinos colaboradores y nuestra clase varios de sus más esforzados paladines.

Departamento de Sanidad:

Este año ha existido entre nuestra Asociación y el Departamento de Sanidad una verdadera armonía. No ha habido durante el transcurso de este año el menor asomo de discrepancias entre ambos organismos, habiéndonos ofrecido tanto el Hon. Comisionado de Sanidad como todos sus subalternos el mayor grado de cooperación.

Prueba de este mayor entendimiento entre ambas instituciones y de la armonía reinante durante este año lo es la dedicación a nuestra Asociación del número de diciembre del Boletín del Departamento.

Recomendaciones:

Respetuosamente hacemos a los compañeros que nos sustituyan en la dirección de nuestra Asociación, las siguientes recomendaciones.

- 1.—Reanudar las gestiones cerca de nuestros cuerpos legislativos y ejecutivo para conseguir la concesión del solar para la construcción del nuevo edificio.
- 2.—Es necesario para la mejor marcha y desenvolvimiento de nuestra Asociación, que se celebren a menudo, actos científicos en cada uno de los distritos.
- 3.—Mantener el grado de armonía que ha prevalecido entre el Departamento de Sanidad y la Asociación, durante el transcurso del presente año. Un mejor entendimiento entre estas dos organizaciones habrá de resultar, sin duda alguna en beneficio no solamente para ambas, sino que también para el pueblo de Puerto Rico en general.

Al terminar este informe queremos aprovechar la oportunidad para expresar nuestro agradecimiento a los compañeros que con nosotros han cooperado en la dirección de esta Asociación durante el año en curso, a los doctores Leopoldo Figueroa y Eduardo Garrido Morales, por la ayuda que nos prestaron en todo momento, al Hon. Presidente del Senado, y los miembros de la Legislatura Insular, por su desinteresada cooperación, y en general, a todos los compañeros miembros de esta Asociación que de una u otra manera han contribuido a hacernos más llevadera nuestra faena.

Muy respetuosamente.

José C. Ferrer, M. D
Presidente.

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI	Febrero, 1939	No. 2
----------	---------------	-------

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

EDITORIAL

PROCESO DE CREACION DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

Todo hecho histórico tiene una razón lógica de existencia. La idea de fundar una *ASOCIACION MEDICA* respondía a una necesidad.

La clase médica de Puerto Rico había vivido durante todo el tiempo de la colonia en un estado de desorganización, sin más personalidad colectiva que la que tenía en la *Subdelegación de Medicina*, cuyas funciones eran más de fiscalización, que de prueba para la capacidad médica de los individuos que venían a ejercer aquí la profesión. Esto aparte, funciones ministeriales, de intervención judicial en que se precisaba un informe médico forense y para imponer tasa a base de tarifa, en casos de reclamación de honorarios, etc. etc.

Se había producido el cambio de soberanía y, bajo instituciones y leyes nuevas; cuando se abrían puertas a nuevos

profesionales venidos de Centros Universitarios de procedencia nacional Americana, era natural que surgiera la necesidad de que todo eso que daba fase a una nueva vida profesional, hallara aquí un Cuerpo Médico constituido, con personalidad propia, que fuese defensa y protección de la clase y sobre todo, y esto era muy fundamental, que estableciera *vínculos firmes de solidaridad entre todos los médicos y que velara por sus intereses materiales y morales*, realizando el prestigio profesional a base de progreso científico y de prácticas de verdadera ética.

Siempre, en la historia humana la juventud ha sido la de los impulsos generosos, la que ha sentido más los anhelos de avance y de progreso, sin titubear ni temer, en su afán de ir hacia delante, aún rompiendo con normas, de viejo establecidas. Sólo así es que puede realizarse el progreso en todos los órdenes.

Esto latía en el ambiente; se sentía la necesidad de que la clase médica estuviese asociada constituyendo un núcleo de unión para la defensa colectiva. Bajo el estímulo de esa necesidad es que logré llevar al ánimo de compañeros y amigos el pensamiento de constituir la *Asociación Médica* de Puerto Rico, dentro de un número de médicos, como los Dres. Rafael Vélez López, José N. Carbonell, Mariano Ramírez y Ramón Rníz Arnan, que secundaban mis planes. En virtud de esto, procedí a redactar una carta circular, dirigida a los médicos de San Juan y de la Isla, fechada en Julio de 1902 con firmas de dos de los compañeros antes citados: los Dres. R. Vélez López y Mariano Ramírez, ambos de esta ciudad. La referida carta circular, decía así:

San Juan, P. R., julio 1902
Sr. Dr.

Estimado compañero:

Es firme el propósito de constituir un núcleo de Médicos, que funda y dé vida a la "*Asociación Médica Puertorriqueña*." Para ello necesitamos hombres de voluntad, de pensamiento decidido y sinceramente devotos de esta idea.

Nos consta que usted es hombre favorablemente interesado en este movimiento y que sería un elemento de influencia para llevar a la práctica el propósito. Con este motivo, que lo creemos poderoso, nos dirigimos a usted para suplicarle el sacrificio, si de tal puede calificarse, de asistir, en esta ciudad, a una reunión preparatoria de la "*Asociación Médica Puertorriqueña*," que ha de celebrarse en día señalado del mes de Julio 1902.

Particularmente nosotros y los intereses de la clase en general, seremos deudores de la honra y del servicio que en éllo nos dispense.

Muy de usted, amigos y compañeros,

Dr. M. Quevedo Báez
Dr. R. Vélez López
Dr. M. Ramírez

El espíritu de Asociación entonces estaba en crisis y, era obra de esfuerzo mover la voluntad de una masa profesional discriminada en la Isla, disgregada y sin nexos de acercamiento o de relación. Muy concentrados cada uno en sí mismo, sin secundaria solicitud por los intereses de clase en general. Era obra de empeño y sólo propósitos firmes de voluntad y alientos fervorosos de juventud, podían aventurarse a acometerla.

Hechos así los preparativos, y ya cristalizado en realidad el pensamiento, pudimos celebrar una reunión en la *Cámara de Delegados* constituida en la Antigua Diputación Provincial, el día 21 de

septiembre de 1902 a la cual concurrieron quince médicos, los Dres.: José M. Amadeo, José N. Carbonell, José Ma. Cueto, Narciso Dobal, Manuel Figuerca, P. Janer, M. Fernández Náter, J. Reguero Feliú, Mariano Ramírez, Rafael Vélez López, Francisco Sein, Felipe Vizcarrondo, José Esteban Saldaña, Ramón Ruíz Arnau y Manuel Quevedo Báez.

El Dr. M. Quevedo Báez, autor de la carta circular, representando a los firmantes de la circular enviada a los Sres. Médicos, explicó cuales eran los propósitos y estos estatutoriamente se expresaron así:

- 1.—Defender los intereses materiales de la clase.
- 2.—Establecer normas y prácticas de ética o moral médica.
- 3.—Contribuir al esclarecimiento de problemas científicos y sociales y en especial, los de Patología e Higiene Pública.

En esa primera reunión fué acuerdo previo nombrar una mesa interina que presidiera los debates, siendo aclamados los doctores

Manuel Quevedo Báez
Carbonell Olarraza, y
Vélez López,

con carácter de Presidente el primero y de Secretario Vocales los otros dos.

La Asamblea de 21 de septiembre de 1902 nombró por elección a virtud de mayoría de votos, el Cuerpo Directivo siguiente, con carácter interino:

Presidente:

Dr. M. Quevedo Báez

Secretario-Tesorero:

Dr. José N. Carbonell

Vocal

Dr. Rafael Vélez López

Habiánse registrado hasta entonces setenta y seis médicos cuyos nombres aparecen en las actas primeras de constitución.

Organo muy importante de la "Asociación Médica," desde sus primeros tiempos fué "*El Boletín Médico*" para cuya dirección fué nombrado el Dr. Ramón Ruíz Arnau, habiendo aparecido su primer número en enero de 1903.

Esto es una síntesis de lo que fué núcleo primero de la "Asociación Médica de Puerto Rico," nacida en los comienzos del primer cuarto del siglo XX y que ha recorrido una rnta gloriosa, gracias al amor y devoción que médicos de entonces y de ahora, sin vacilaciones ni cansancios, cada día con más fervor y cálidos entusiasmos, con sus luces y capacidad acreditada, han venido prestándole, haciendo de ella un firme baluarte de cultura para nuestro país. Ella, aún en sus comienzos remotos, soñó con proyectos, algunos de los cuáles son, hoy, una hermosa realidad. Tuvo en mente la construcción de un gran Hospital, idea que inquietaba desde entonces al Cuerpo Médico, porque veía y sentía su apremiante e inexcusable necesidad. Concibió la idea básica de creación de un Laboratorio como el mejor auxiliar de la medicina y factor de todo avance en materia de higiene y sanidad. No escapó tampoco la idea de formación de un Cuerpo de Beneficencia Municipal, para

el mejor y más positivo servicio en este ramo, tan importante de la Administración. Y concretó el deseo de que más luego se fundara una Academia de Medicina.

Desde sus primeros años de activa lucha mantuvo y defendió la necesidad de un *Cuerpo de Médicos Forenses*, para dar luz en materia de delincuencia a los *Tribunales de Justicia*. Y de actividad en actividad, tuvo la feliz idea de que se iniciase una campaña contra la "*tuberculosis*." Y tuvo, también, la de que se creara una *Junta de Médicos Examinadora*.

Todos estos planes bosquejados más bien unos, que llevados a la práctica otros, fueron material fecundo de ideas. en aquel pasado, para lo que, luego, con más fortuna, el porvenir habría de realizar.

La Clase Médica más privilegiada que otras, en el acierto de su asociación, para defensa de todos sus intereses materiales, morales y científicos, acreditó con ello los que son, para su orgullo sus más grandes prestigios.

Aún está en avance de progreso en todos los órdenes y el porvenir, al amparo del brillante cuerpo de médicos que la nutre, dándole los frutos de sus estudios y perseverantes experiencias, le tiene reservados muchos triunfos y gloria.

Dr. M. Quevedo Báez.

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

Conferencia del Dr. Eiman:

El día 9 del cursante mes, y bajo los auspicios de la Asociación Médica de Puerto Rico y la Asociación Médica del distrito de San Juan, el Dr. John Eiman, Director del Departamento de Patología del "Abington Memorial Hospital", en Pensilvania, y Profesor Asistente en Patología del Colegio Médico de Jefferson, dictó una conferencia sobre el interesante tema de:

*Salt and Water Balance
in Health and Disease*

Esta conferencia, que fué ilustrada con un gran número de clises, despertó inusitado interés entre los compañeros asistentes, haciendo muchos de ellos varios comentarios y preguntas en torno al tema, una vez que hubo terminado de exponerlo el ilustre conferenciante.

El Dr. Eiman vino a Puerto Rico a participar en las regatas auspiciadas por el Club Náutico, de las cuales era presidente honorario, y a disfrutar de unas cortas vacaciones.

Deseamos consignar en estas notas nuestro agradecimiento al Dr. Eiman por su cortesía al aceptar la invitación que le hiciera nuestro presidente para que dictara una conferencia a la clase médica del país, así como reiterarle nuestro deseo de que haya disfrutado de una grata temporada en nuestra Isla.

Asociación Médica del Distrito de Ponce:

En reunión celebrada en la noche del día 9 del cursante mes, la Asociación Médica del distrito de Ponce, celebró la elección de la directiva y delegados que habrán de regir durante el presente año.

recayendo los nombramientos en los siguientes compañeros:

Presidente: Dr. José Gándara
Vice-Pres: Dr. Luis Bartolomei
Tesorero: Dr. Pedro A. Castaing
Secretario: Dr. William R. Gelpí
Delegados: Dr. Luis A. Passalacqua
Dr. Lorenzo A. Balasquide
Suplentes: Dr. Luis A. Yordán
Dr. J. R. Villamil

Es de esperarse que las demás asociaciones de distrito celebren reuniones con este propósito en breve tiempo, ya que el reglamento de la Asociación dispone que las elecciones en los distritos deberán celebrarse dentro de los 160 días siguientes a la Asamblea Anual.

Dr. Manuel Quevedo Báez:

Padeciendo de un fuerte ataque gripal se vió obligado a guardar cama en los primeros días del presente mes de febrero, el querido amigo Dr. Manuel Quevedos Báez.

A la hora en que redactamos estas líneas, sin embargo, el querido amigo y compañero se encuentra totalmente restablecido, lo que nos regocija profundamente.

Asociación Médica del Distrito de San Juan:

En fecha reciente celebró su primera reunión la nueva directiva de la Asociación Médica del distrito de San Juan, que preside nuestro estimado colega, el Dr. Luis M. Morales.

Uno de los asuntos tratados, y que indudablemente será de interés para nuestros compañeros, fué el de la celebración de cursillos sobre distintos problemas

médicos. El primero de estos cursillos será sobre hematología, y estará a cargo del estimado compañero, el Dr. Ramón M. Suárez.

Oportunamente informaremos a nuestros lectores sobre la fecha en que dará comienzo esta nueva actividad científica que auspiciará el capítulo de San Juan de nuestra Asociación, y la cual, indudablemente, será bien acogida por los médicos, no solo de San Juan, sino que también por aquellos de los demás pueblos de la isla, ya que constituirán estos cursillos a manera de un repaso sobre aquellos aspectos con que más a menudo se confronta el clínico en su labor diaria.

Comité de Radio:

Para formar parte durante el presente año, del Comité encargado de la revisión de los anuncios de drogas y productos alimenticios que hayan de transmitirse por la radio, han sido nombrados recientemente los siguientes compañeros:

Dr. P. Morales Otero
Dr. Héctor Bladuell
Dr. E. Martínez Rivera

Deseamos a estos queridos amigos, el mayor éxito en sus gestiones.

REUNIONES INTERNACIONALES SOBRE MEDICINA Y SANIDAD EN LAS AMERICAS

Hemos recibido de la oficina Sanitaria Panamericana la siguiente nota, que nos complacemos en publicar, para conocimiento de nuestros lectores.

La Oficina Sanitaria Panamericana hace notar, que en el futuro próximo las siguientes reuniones internacionales, dedicadas a problemas sanitarios y médicos, tendrán lugar en las Américas:

Aero-ambulancias.—I Conferencia Técnica Interamericana de Aviación Sanitaria, Montevideo, Uruguay, febrero 9-15, 1939.

Psiquiatría.—II Jornadas Neuro-Psiquiátricas Panamericanas, Lima, Perú, marzo 20-28, 1939.

Odontología.—IV Congreso Odontológico Latino-Americano, Montevideo, Uruguay, marzo 12-19, 1939 (postergado de diciembre 1938).

Medicina militar.—X Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Washington, D.C., mayo 7-15, 1939.

Bacteriología.—III Congreso Internacional de Microbiología, Nueva York, septiembre 2-9, 1939.

Cáncer.—III Congreso Internacional del Cáncer, Atlantic City, septiembre 11-16, 1939.

Infancia.—VIII Congreso Panamericano del Niño, San José, Costa Rica, agosto 28-septiembre 4, 1939.

Fenómenos cósmicos.—II Congreso Internacional de Cosmobiología, Nueva York, 1939.

Higiene rural.—Conferencia Intergubernamental de los Países de América sobre Higiene Rural, México, D. F., a fines de 1939 (postergada del 10 de noviembre 1938).

Además, van a celebrarse en diversos países reuniones nacionales, como por ejemplo, el V Congreso Chileno de Asistencia Social en Valparaíso, Chile, en febrero 5-8; el I Congreso Mexicano de Fiebre Ondulante en Torreón, en mayo 1939; el V Congreso Médico Nacional del Uruguay en el verano, y otras varias.

La Oficina Sanitaria Panamericana facilitará con gusto información relativa a cualquiera de estas reuniones.



TIN - TABS (COLE)

En el tratamiento de las LESIONES ESTAFILOCOICAS DE LA PIEL

Tin Tabs (óxido de zinc, 1/3 gr.; zinc metálico, 1 4/5 gr.; amilum, 1 gr.; sucrosa, 1 gr.) ha sido empleado con éxito en el tratamiento no-quirúrgico de las lesiones estafilocócicas de la piel. Su administración tiende a aumentar la resistencia hacia los Estafilococos, produciendo así la rápida desaparición de las manifestaciones de la infección. Por lo regular las lesiones disminuyen en tamaño, desaparece el dolor y la reabsorción se produce prontamente. Frecuentemente se evita la supuración con el uso temprano de Tin-Tabs (Cole), y por lo general no es necesario recurrir a la incisión. Los Tin Tabs (Cole) son usados en el tratamiento de furúnculos, carbunclos y orzuelos. Cuando el caso lo indique, conjuntamente con Tin Tabs podrán usarse compresas calientes.

Gustosamente enviaremos literatura descriptiva a solicitud.

COLE CHEMICAL CO.
ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell No. 12, Box 1017 - San Juan, P. R.

INSIGNIAS PARA CARROS

Insignias de médico para automóviles, con el nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico, podrán obtenerla nuestros asociados dirigiéndose al suscribiente, o directamente en el edificio de la Asociación.

Estos emblemas se venden exclusivamente a los médicos asociados, al precio de \$2.50 cada uno. Al remitirnos su orden, envíenos también el importe de la misma.

Dr. Antonio Ortíz
Tesorero.



ESTE producto es altamente purificado y refinado y está desprovisto especialmente de proteínas reaccionarias. Insulin Lilly se ensaya con toda exactitud y su acción es uniforme.

Ha sido la política Lilly compartir con sus clientes el beneficio

de las economías derivadas de una producción en grande escala y, como resultado de ello, el Insulin Lilly puede hoy día comprarse a precios que representan sólo una pequeña fracción de su costo cuando se introdujo por primera vez a la profesión médica.

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY

INDIANAPOLIS, INDIANA, E. U. A.

21 APR 1939

Año XXXI

MARZO, 1939.

Núm. 3.

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan,
Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE

	<i>Página</i>
Extrapleural Pneumothorax, Jacob Smith, M. D., Río Piedras, P. R.	63
Nuevas tendencias en el diagnóstico y tratamiento de la Sífilis, O. Costa Mandry, M.D., y Ernesto Quintero, M. D., Santurce, P. R.	72
Un caso de bradicardia permanente con parálisis de las aurículas — Estudio electrocardiográfico, A. Fernós Isern, M. D., Santurce, P. R.	82
Adaptabilidad y suficiencia de la leche evaporada en la alimentación infantil, Walter S. Slemmons, M.Sc., New York, N. Y.	86
Informe del Secretario de la Asociación Médica de Puerto Rico — Año 1938	91
Informe del Editor-en-Jefe del Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico — Año 1938	97
Noticias Médico-sociales	100

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

DRENOBIL = OHR =

EFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

"ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR"

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

COLE'S

POSTA - COLE

EN LAS AFECCIONES GENITO-URINARIAS

Posta-Cole ha probado ser de gran utilidad en el tratamiento de varias condiciones génito-urinarias, particularmente las asociadas con dolor y micción frecuente. Cada tableta contiene $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de Hiosciamo; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto Triticum; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de equinácea; $\frac{1}{2}$ gr. de sulfato de cromo; y $\frac{1}{4}$ gr. de arbutina. Posta-Cole ejerce una acción diurética, narcótica y antiséptica sobre el tracto urinario. El Hiosciamo contenido es un sedativo y antiespasmódico efectivo en el sistema urinario, evitando el espasmo de la vesícula y del cuello de la vejiga. Como resultado de esto, el malestar producido por los síntomas de urgencia, frecuencia y disuria es aliviado o evitado por completo.

Posta-Cole puede usarse favorablemente en el tratamiento de la gonorrea — en su estado crónico y sub-agudo—en la prostatitis y cistitis, también es de valor en las uretritis no-específicas, así como también en la hipertrofia prostática.

COLE CHEMICAL CO.

ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

ENRIQUE VELEZ POSADA

Calle O'Donnell Núm. 12—Apartado 1017—San Juan, P. R.

Un Nuevo Producto MEAD OLAC *especial para* Prematuros y Recién Nacidos

El Olac ha sido preparado de conformidad con las más modernas investigaciones científicas acerca de lo que debe ser el nutrimento óptimo para las criaturas prematuras y recién nacidas. Este nuevo alimento contiene aceite de oliva como grasa, porque según ha demostrado Holt y otros investigadores de fama internacional, el lactante lo asimila mejor que la grasa de la leche de vaca. El Olac suministra un alto porcentaje de calorías en forma de proteína (aproximadamente el 20%) con el fin de llenar las necesidades mayores de nitrógeno de las criaturas prematuras. Interesa notar que el contenido de amino-ácidos del Olac es casi idéntico al de la leche de pecho reforzada con caseína, reconocida generalmente como el prototipo de alimentación en la premadurez.

El Olac es secado por el procedimiento de atomización y consiste de 40.6% leche desgrasada, 31.7% Dextro Malto, 17.5% aceite de oliva, 10.1% caseinato de calcio y 0.1% aceite de hígado de halibut (para vitamina A).



Prepárese rápidamente mezclándolo con agua caliente.

De venta en las farmacias y boticas en latas de 460 gms. a un precio sumamente módico.

Stoesser formula así las conclusiones de sus estudios con más de 200 lactantes:

"Pos los resultados obtenidos es evidente que la nueva preparación es valiosa para promover satisfactoriamente el crecimiento y desarrollo en los niños prematuros. Comparándolo con otros tipos de alimentación para estos niños, como digamos, leche de pecho y leche evaporada, se encuentra que es igual o mejor que esta clase de alimento, especialmente durante el período del tercero al décimo día de vida" — y agrega además:—"La pérdida fisiológica de peso, queda reducida a lo mínimo, y el niño se desarrolla tan rápidamente que en poco tiempo pesa lo suficiente para dejarlo de considerar como prematuro." Hemos recibido también muchas comunicaciones en el sentido de que el Olac da magníficos resultados en la alimentación general infantil.

Enviaremos muestras y literatura de Olac a los médicos que las pidan.

Mead Johnson & Company

EVANSVILLE, IND., E. U. A.

Representante: ENRIQUE VELEZ POSADA
Apartado de Correos No. 1018, San Juan, P. R.

Evolution

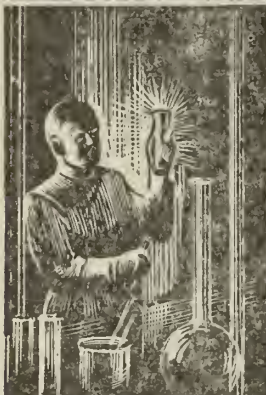


For Centuries

The old-fashioned poultice served as a universal source of counter-irritation and hyperemia.

Yesterday

To assure greater accuracy and ease of administration the kaolin emplastrum was developed.



Today

With the addition of readily absorbed guaiacol, creosote and methyl salicylate came NUMOTIZINE, the "cataplasm plus," decongestive, antipyretic and analgesic.



FORMULA

Guaiacol U. S. P.	2.6
Beechwood Creosote U. S. P.	13.02
Methyl Salicylate U. S. P.	2.6
Formalin.	2.6
Quinine Sulfate U. S. P.	2.6
C. P. Glycerine and Aluminum Silicate q. s. ad. 1000 parts.	

4, 8, 15 and 30-ounce Jars.

NUMOTIZINE, INC.

900 NORTH FRANKLIN STREET

CHICAGO, U. S. A.

Distributors:

CASTAGNET & CASTILLO

1 Tanca St.

San Juan, P. R.

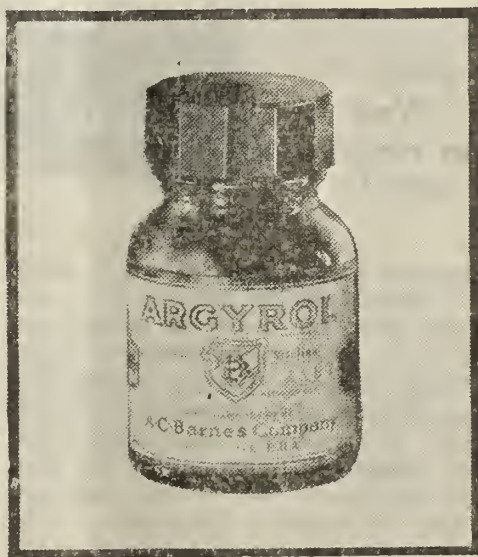
PARA ABORTAR LA GONORREA - ARGYROL -

La aborción de gonorrea puede lograrse frecuentemente si se aplica la terapia de ARGYROL pocas horas después de notar las primeras señales de la infección.

En el método aislador de Ballenger así como en el método de inyecciones del Profesor Janet de Paris, ARGYROL (Barnes) ha sido especificado como el agente más eficaz para la aborción de principios de gonorrea.

Janet inyecta lentamente en la uretra, 1 o 2 gramos de una solución de 20% de ARGYROL hecha con agua destilada fría. Se retiene por 5 minutos. Por varias horas después no se evita la orina. Se dan seis inyecciones en tres días. Janet indica éxito en muchos de los casos tratados en esta forma (Journ. Am. Med. Assn., Mayo 19, 1934; Paris Medical, Marzo 3, 1934).

ARGYROL es un producto distinto manufacturado únicamente en los laboratorios de A.C. Barnes Company. Es un prototipo de todas las proteínas de plata suaves, ninguna de las cuales ha duplicado a ARGYROL química o clínicamente. Ninguna otra contiene plata en igual estado físico y ninguna otra contiene proteína de igual naturaleza.



ARGYROL es la única sal de plata que no se torna irritante al aumentar su concentración. Se usa en los ojos, nariz o garganta. En los canales urinarios o rectales y ha sido bien acertado clínicamente por las principales autoridades médicas. Insista en que el nombre BARNES aparezca en todas las soluciones indicadas o recetadas por usted. Así estará seguro de obtener los resultados deseados.

ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.

A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.

Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. Barnes Company, Inc.

NEOPRONTOSIL

More THAN SULFANILAMIDE ALONE

Now
also employed
ORALLY

MANY INVESTIGATORS have concluded that Neoprontosil exerts a characteristic action apart from its sulfanilamide content. Clinical results indicate that when given orally, Neoprontosil is as effective, grain for grain, as sulfanilamide. Furthermore, Neoprontosil is evidently less toxic, grain for grain, than sulfanilamide.

Besides its general use in hemolytic streptococcus and meningococcus infections, the oral administration of Neoprontosil has proved of definite value in undulant fever, chronic ulcerative colitis, severe staphylococcus infections, and in nonspecific infections of the urinary tract (pyelitis, pyelonephritis, infected hydronephrosis, cystitis, urethritis). Pending the outcome of clinical tests now in progress, Neoprontosil alone is not yet recommended for the treatment of gonococcus infections.

Write for booklets giving detailed information regarding this specific antibacterial agent, including discussion of tolerance and side effects.

HOW SUPPLIED: Neoprontosil tablets of 5 grains, bottles of 50 and 500. (Not to be used for injection.)

For parenteral administration: Neoprontosil 2:5 per cent solution, ampules of 5 cc., boxes of 5 and 50; ampules of 10 cc., boxes of 5; bottles of 50 cc. with rubber diaphragm stopper.

Neoprontosil 5 per cent solution, ampules of 5 cc., boxes of 5 and 50; bottles of 50 cc. with rubber diaphragm stopper.

NEOPRONTOSIL

Trademark Reg. U. S. Pat. Off. & Canada

Brand of AZOSULFAMIDE

Disodium 4-sulfamido-phenyl 2-azo-7-acetyl-amino-1-hydroxynaphthalene 3,6 disulfonate

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. - Windsor, Ont.

SAMPLES AND LITERATURE ON REQUEST

PROPRIETARY AGENCIES, INC.,

21 Comercio St., P. O. Box 402, San Juan, P. R.



BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

Año XXXI

MARZO, 1939

Número 3

EXTRAPLEURAL PNEUMOTHORAX*

JACOB SMITH, M. D.

*Chief Thoracic Surgeon Tuberculosis Hospital
Rio Piedras, P. R.*

Extrapleural pneumothorax, or the creation of a space extrapleurally into which air can be introduced for the purpose of collapsing a diseased lung is by no means a new procedure.

Tuffier¹, in 1891, showed that it was possible to create a free space between the parietal pleura and chest wall by separating the parietal pleura from the endothoracic fascia. This space could not be maintained patent by injections of air however, and this author and several others later adopted the procedure of filling the space with various foreign substances such as omentum, fat, muscle, rubber dam, or a specially prepared paste. The results in the main however were disappointing.

Refills of air continued to be tried by several later operators who reported small series of cases: Mayer,² Riviere and Romanis,³ Nissen,⁴ Zorini⁵ Michelson,⁶ Monaldi.⁷

It was not until the work of Graf,⁸ Schmidt⁹ and Adelberger¹⁰ came out that there was a strong revival of interest in this procedure and there is now a wave of enthusiasm for its use. Roberts¹¹ in

England introduced the measure there, and there have recently appeared preliminary reports of a small number of cases by the late Dr. Coryllos,¹² Belsey,¹³ and Overholt and Tubbs¹⁴ in the United States.

The indications for the operation have not as yet been completely defined. There is no doubt that they will be greatly extended as the effectiveness and limitations of the procedure are established.

In general the indications may be listed as follows:

1. In certain cases in which thoracoplasty is indicated, but where there are some complicating factors such as the poor general condition of the patient, low vital capacity, low cardiovascular reserve, emphysema, or asthma. Four of our cases fall into this group.

2. In active progressing lesions as evidenced by toxemia, rapid sedimentation rate, leucocytic index, and serial x-ray plates, in which intrapleural pneumothorax is impossible and thoracoplasty dangerous. One of our cases was of this type.

3. In cases with bilateral apical cavities where intrapleural pneumothorax is impossible on either side and bilateral thoracoplasty would be too formidable, or

* Paper presented at the Annual Medical Session of the Puerto Rico Medical Association, Dec. 17, 1938.

in bilateral cases where some form of collapse therapy has been instituted on one side and where thoracoplasty on the contralateral side would be too dangerous for the patient. Three of our cases were of the latter type. All of these cases had an intrapleural pneumothorax on one side, one of them also undergoing a successful closed intrapleural pneumonolysis, prior to undergoing extrapleural pneumothorax on the contralateral side.

4. In bilateral cases with an apical lesion on one side and a basal lesion on the other. Extrapleural pneumothorax could be carried out for the basal lesion if intrapleural pneumothorax is impossible or phrenicectomy ineffective.

5. In giant cavities as a preliminary measure to thoracoplasty.

6. In children where intrapleural pneumothorax is impossible, and where extensive thoracoplasty will produce a deforming scoliosis. One of our cases was of this type.

The technique of the operation is the same as for extrapleural apicolysis. A paravertebral block with local anesthesia has been used by some operators. We have preferred general anesthesia with cyclopropane. Because of the large amount of oxygen used with this anesthesia, the respiratory excursion is shallow, facilitating greatly the work on the lung, and by increasing the depth of the anesthesia, we can eliminate a troublesome cough reflex momentarily, when stripping the pleura down on its mediastinal aspect. Furthermore, we are working in a dangerous area, and it may be necessary to enlarge the opening quickly, in order to control severe hemorrhage from a large bleeding vessel.

The patient is placed in a position of

lateral decubitus with the arms pulled forward as for thoracoplasty. A slightly curved incision, about 15 cm. in length, extending from the level of the 2nd dorsal vertebra to the 5th and midway between the medial border of the scapula and the line of the spinous processes is made. The trapezius and rhomboid muscles are incised in the line of the incision and the scapula retracted. The posterior superior serratus muscle is identified, cut across its upper tendinous attachment, and carefully stripped off from the underlying fascia and first three ribs, preserving the attachment by its fleshy digitations to the 4th and 5th ribs. This muscle flap is then retracted laterally and the 4th rib identified. About 8 or 10 cm. of the 4th rib are resected subperiosteally, beginning at the transverse process.

The endothoracic space is found either by very carefully incising through the periosteal bed of the 4th rib and finding the plane of cleavage between it and the parietal pleura, or the space may be identified by following the fascial plane in which the intercostal nerve lies. By means of a blunt pointed artery forceps, small sponges, and gentle finger dissection, the plane of cleavage is extended and the endothoracic space carefully enlarged. When the space is sufficiently large, a Cameron light or an illuminated retractor such as designed by Overholt (Pilling Co.) may be employed, and the stripping away of the pleura may be continued under direct vision. If the proper space has been found, the stripping away of the pleura usually progresses with ease. Firm adhesions, particularly at the apex and paravertebral gutter may be encountered which require careful isolation, cutting through, and ligation. Oozing of blood is

usually readily controlled by packing the site with a hot gauze tape for a short time. If cavitation is superficial, great care must be employed not to rupture into the diseased portion of the lung.

The cleavage is continued on the lateral, anterior, posterior, and mediastinal aspects, until below the level of the diseased process. The tendency is to do too little, and unless a large space is created, it tends to become obliterated. When the desired space has been created, it is packed with a hot gauze roller which is left in place for a few minutes in order to stop all oozing. This is then removed, and the closure begun.

The intercostal opening is closed with a continuous suture of No. 1 plain catgut which includes the periosteum and intercostal muscles. The posterior superior serratus muscle is then brought down and sutured over this with a continuous suture of No. 2 chromic catgut. The trapezius and rhomboid muscles are brought together with a continuous locked hemostatic suture of No. 2 chromic, the muscular fascia reinforced with interrupted chromic sutures, and the skin closed with clips.

As soon as the wound has been closed, a blunt needle is carefully inserted just above the incision into the extrapleural space and manometric readings taken. If necessary, a small amount of air is then given until the pressure oscillates through zero as a mean. A firm adhesive dressing is then applied.

In the immediate postoperative care the patient is given a mixture of oxygen and carbon dioxide (O₂ 90% + CO₂ 10%) by intranasal catheter and an intravenous infusion of 5% sodium chloride as after thoracoplasty.¹⁵ As soon as possible,

the patient is placed in a semi sitting position, in order to prevent the readherence of the apex of the lung to the top of the space.

The first refill of air is given in the late afternoon of the day of operation, and only enough air is given to bring the pressure to zero. Refills of air are then given daily for the next three days, and then every second or third day as is necessary.

The importance of an air tight closure is self evident, because only in this way are we able to maintain the extrapleural pneumothorax without escape of air into the tissues. It is therefore important not to push pneumothorax during the first two or three days, in order to allow for the organization and sealing of potential air openings.

A tear through the pleura and injury to the lung parenchyma with rupture into a superficially placed cavity is always a potential danger in the process of stripping the lung down, particularly if there are firm adhesions and superficial cavities. Such an accident will eventuate in the infection of the space requiring its drainage and obliteration as for an intrapleural empyema. Furthermore, the creation of a high positive pressure in the extrapleural space in an attempt to increase collapse may result in the development of a bronchoextrapleural fistula and empyema. Such an occurrence happened fourteen days after operation in one of our cases, necessitating abandonment of the pneumothorax and drainage.

The efficacy of the operation is seemingly dependent upon the creation of a large space, and as Coryllos¹² pointed out, the successful results obtained by recent workers is because an extensive pleurolysis has been done.

The maintenance of the space presents many difficulties however. A serosanguinous effusion rapidly develops which requires aspiration in some cases. Furthermore, the problem of what to do with this fluid has not been completely solved. It is possible that its presence may act as an added compressive agent and help maintain the collapse of the lung. On the other hand, the presence of a large amount of fibrin in the fluid, and its subsequent organization, may lead to obliteration of the space. If a large amount collects, it is probably wise to aspirate it and replace it with air. Small amounts may be left alone, and it has been our experience that the amount of fluid becomes stationary after a short time, and then gradually absorbed after several weeks.

The possibility of infection, however, must always be kept in mind, and the most rigid aseptic technique is imperative not only during operation, but in the giving of subsequent refills particularly after fluid has been formed.

This work is based on nine personal cases. In all of them intrapleural pneumothorax was tried first, but was either impossible or completely ineffective. One case had a phrenicectomy prior to extrapleural pneumothorax.

The immediate postoperative reaction was noticeably mild in all of them, despite the fact that the operation was done mainly on patients considered as poor operative risks, and it was of interest to observe how little pain and discomfort the patients had postoperatively.

A slight amount of subcutaneous emphysema developed during the first twenty-four to thirty-six hours, but this was very rapidly absorbed and in no way troublesome.

Severe bleeding was not encountered in any of our cases.

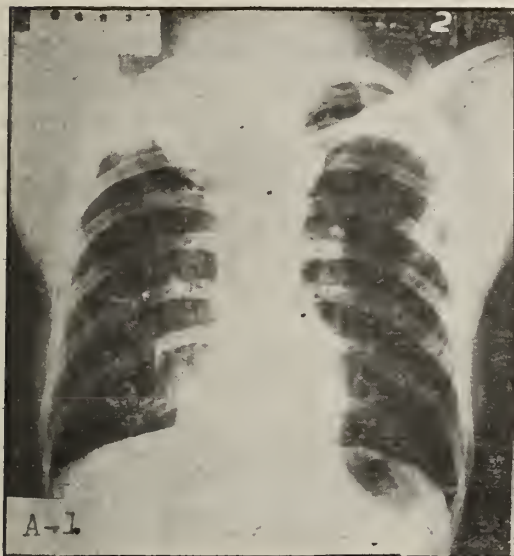
In two cases the space was lost over a period of one to two months. In one of these there developed signs of a bronchoextrapleural fistula fourteen days after operation with subsequent infection of the space necessitating drainage. The space rapidly became obliterated and the infection controlled.

In the remaining cases, the space has been maintained for a period of from two to four months to date, and in four of them the sputum is now negative.

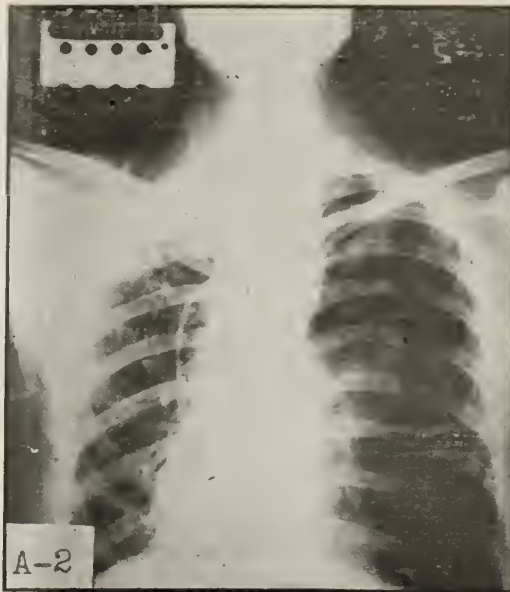
The following cases are illustrative of this series:

CASE A:

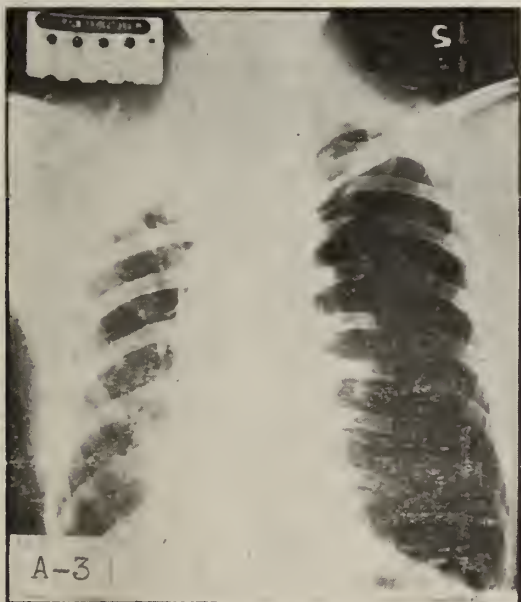
J. G. N. White male. Age 48. Onset of disease in 1934. Pneumothorax was started on the right at an Antituberculosis Center and maintained for approximately two years. At this time patient discontinued treatment, and the lung was allowed to reexpand. Because of recurrence of symptoms and the inability to reestablish the pneumothorax, the patient was sent into the hospital for some form of surgical collapse therapy. He was admitted on 4-9-37, at which time he had an advanced bilateral pulmonary lesion with a large cavity in the right upper lobe and exudative changes on the left with suspicious cavitation. A diagnostic pneumothorax was started on the left 4-27-37, and definite cavity formation was visualized. Pneumothorax was therefore continued on the left, and because of adhesions which prevented satisfactory collapse, a closed intrapleural pneumolysis was done on 9-17-37. At operation, a large thick fold adhesion extending from the under-surface of the apex to the posterior chest



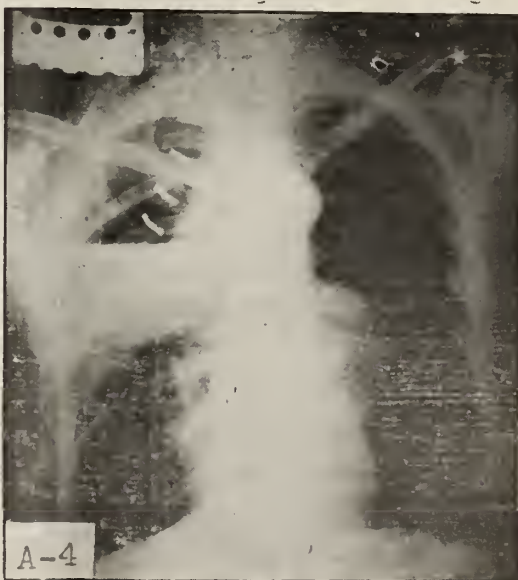
A-1 4/12/37. The end stage of a caseous pneumonic, bilateral, pulmonary tuberculous lesion.



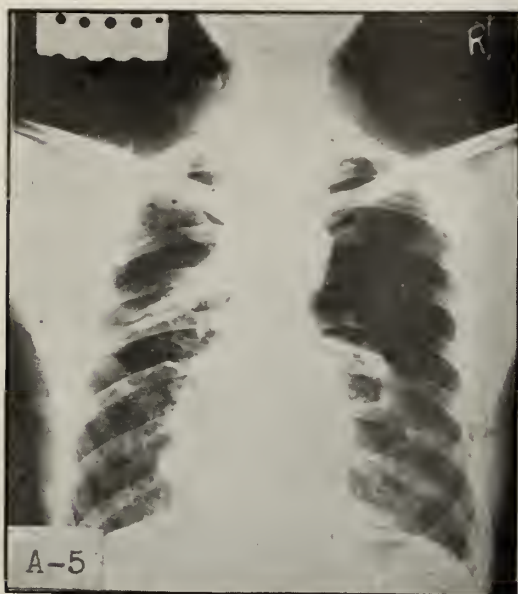
A-2 9/16/37. Intrapleural pneumothorax was impossible on the right. Intrapleural pneumothorax on the left is ineffectual because of diffuse apical adhesions. Pushing of pneumothorax resulted only in a mediastinal herniation as illustrated.



A-3 9/24/37. Eight days after closed intrapleural pneumonolysis on the left with now a satisfactory intrapleural pneumothorax.



A-4 9/8/38. One day after operation for extrapleural pneumothorax on the right.



A-5 12/12/38. Three months postoperatively with patient persistently negative on all sputum examinations.

wall, and a broad flat band adhesion extending from the upper lobe anterolaterally were completely severed and a successful pneumothorax obtained.

Because of the patient's age, bilateral disease status, and only fair general condition, extrapleural pneumothorax on the right rather than thoracoplasty was felt to be the best procedure. This was done on 9-7-38 under cyclopropane anesthesia. Refills of air were given daily for the first 3 days and then every 2 to 3 days, until at present, the patient receives refills every 6 days. The postoperative course was unusually mild, and the sputum has been persistently negative on all examinations since 10-7-38.

CASE B:

T. C. G. White male. Age 21, Onset of disease in Jan. 1937. He was seen for

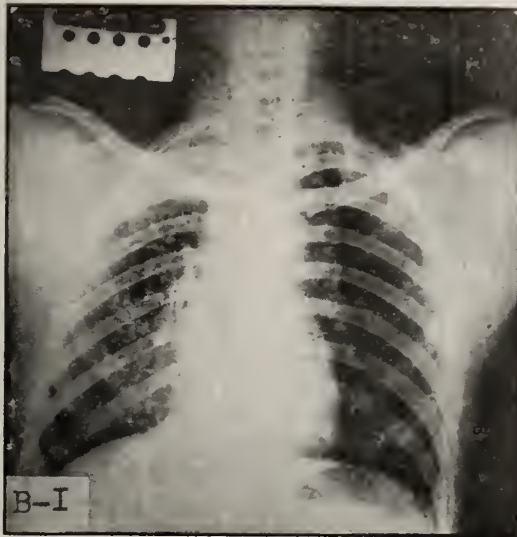
the first time in a Public Health Unit from where he was referred to the tuberculosis hospital at Ponce. Intrapleural pneumothorax was attempted on the right in April 1937, but was unsuccessful. He was therefore sent to the hospital at Rio Piedras for surgical collapse therapy. On admission there, he was found to have the end stage of a caseous-pneumonic tuberculous lesion with cavitation in the right upper lobe.

Because of the poor general condition of the patient, an extrapleural pneumothorax rather than thoracoplasty was thought to be more advisable, and this was done on 12-9-38 under cyclopropane anesthesia. The postoperative reaction was unusually mild, and the patient is now persistently negative on all sputum examinations.

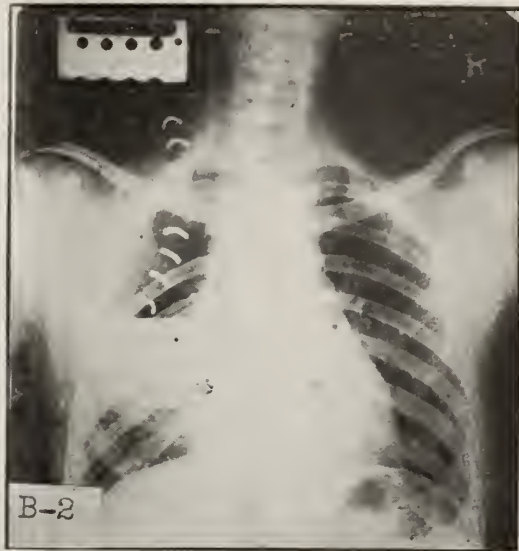
CASE C:

M. F. T. White male. Age 49. Onset of disease in November 1937. Admitted to hospital at Rio Piedras on 8-15-38. At this time, he was seen to have a far advanced bilateral pulmonary tuberculosis with multiple cavities on the right and a small area of cavitation on the left. Intrapleural pneumothorax was completely ineffectual on the right and was abandoned. Because of the small area of cavitation on the left, a marginal pneumothorax was established and maintained.

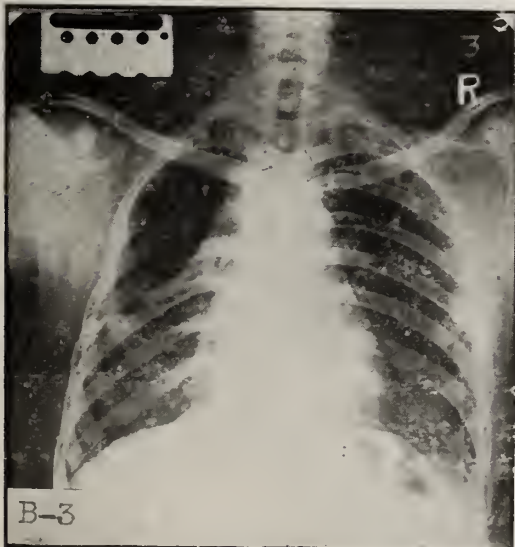
Because of the patient's age, bilateral disease status, and only fair general condition an extrapleural pneumothorax on the right, rather than a thoracoplasty, was decided on. This was done 8-29-38 under cyclopropane anesthesia. The postoperative reaction was mild and the patient has been negative since 10-24-38.



B-1 11/15/38. Preoperative plate showing the end stage of a caseous pneumonic lesion on the right.



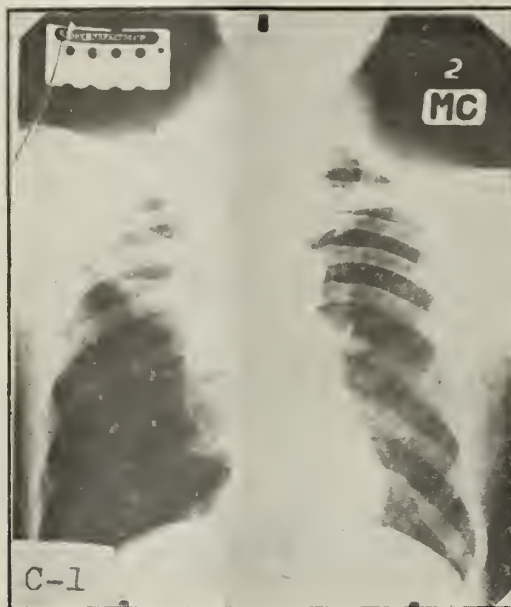
B-2 12/13/38. Four days after operation for extrapleural pneumothorax on the right.



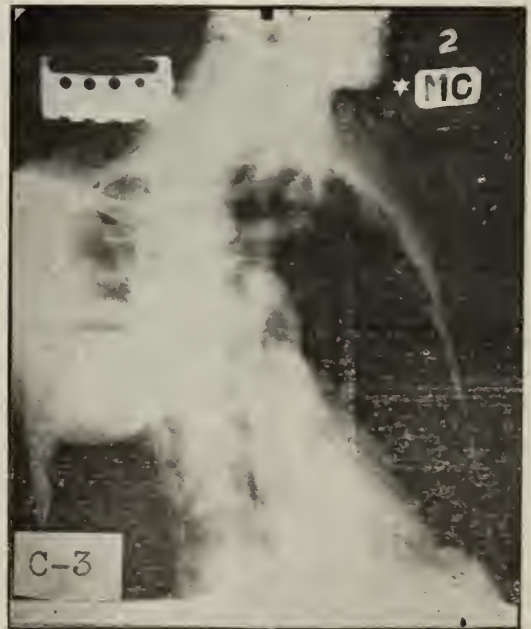
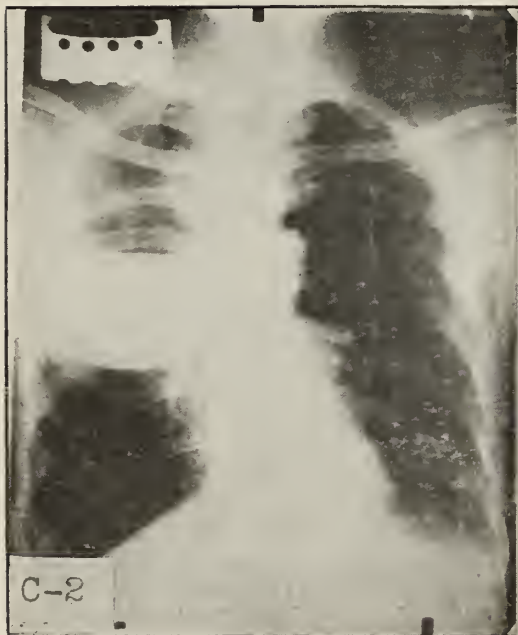
B-3 1/7/39. Three weeks postoperatively showing complete absorption of the fluid and a satisfactory selective collapse.



B-4. The character of the incision for extrapleural pneumothorax.



C-1 6/26/38. The end stage of a caseous pneumonic tuberculous lesion with several large cavities and an ineffectual pneumothorax on the right.



C-2, C-3 8/6/38. Posterior anterior and oblique views taken three days following operation for extrapleural pneumothorax.

DISCUSSION

It is obvious that this series of cases is entirely too small upon which to base definite conclusions. But in the light of this experience, and in reviewing the literature, the following conclusions can be made.

1. The procedure is a reasonable one and seemingly feasible, although there are some who are still very sceptical of the possibility of maintaining a large extrapleural pneumothorax for a sufficient length of time.
2. The procedure is a more dangerous one than thoracoplasty, and enthusiasm for it must be held in obeyance until a much larger number of cases have been done and late results and complications seen.
3. The operation is tolerated remarkable well by the poor risk patient, and it opens up an entirely new collapse measure for the very young person in whom intrapleural pneumothorax is impossible or phrenicectomy ineffectual or inadvisable and thoracoplasty the only other alternative.
4. Its greatest indication will be in cases with bilateral disease where bilateral selective collapse therapy is indicated but where thoracoplasty is too formidable a procedure or contraindicated, and especially in those cases where there are active progressing lesions in which intrapleural pneumothorax is impossible and thoracoplasty dangerous.

BIBLIOGRAPHY

1. **Tuffier and Martin:** L'oeuvre Medico-Chirurgicale No. 59-Masson, Paris 1910.
2. **Mayer A:** Deutsche Med. Wchnschr 39: 2347, 1913.
3. **Riviere, C. and Romanis, W. H. C.** Lancet. 531, 1923.
4. **Nissen, R.:** Deutsche Ztschr. f. Chir: 233: 545, 1931.
5. **Zorini, O.:** Beitr, Z. Klin, d. Tuberk, 84:224-1933.
6. **Michelsson, F:** Tuberculose 15:131, 1935.
7. **Monaldi, V:** Lotta contro la tuberc. 4:253. 1933.
8. **Graf W:** Deutsch Med Wchnsch 62: 671, 1936, 63, 4, 1937.
9. **Schmidt, A:** Beitr, Z. Klin. d. Wchnsch 88: 689, 1936.
10. **Adelberger, L:** Ibid 88: 715, 1936.
11. **Roberts, J. E. H.:** Brit. J. Tuberc. April 1937.
12. **Coryllos, P. N.:** The Quart. Bull. of Sea View Hosp. 3: 264, 1938.
13. **Belsey, R.:** The Journal of Thoracic Surgery 7, 575, 1938.
14. **Overholt, R. H. and Tubbs, O. S.:** Ibid 7: 591, 1938.
15. **Smith, J.:** Bol. Asoc. Med. de Puerto Rico, 30: 412, 1938.

NUEVAS TENDENCIAS EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA SIFILIS*

O. COSTA MANDRY, M. D.

y

ERNESTO QUINTERO, M. D.**

Santurce, P. R.

Hasta principios de este siglo XX, caracterizado por el desarrollo de adelantos médico-científicos, el diagnóstico de la sífilis era casi exclusivamente clínico, y se basaba en el estudio del caso, en los hallazgos de un historial completo y en la preparación e intuición del clínico al recopilar sus datos, analizarlos y formar un juicio clínico correcto.

En el 1905 Schaudin y Hoffman descubrieron la espiroqueta pálida como el agente causal de la sífilis, pero este método de diagnóstico no tuvo al principio la importancia y aceptación que ha adquirido últimamente y se empleaba únicamente en algunos casos especiales. Al año siguiente, en el 1906, Wassermann presentó su técnica de fijación del complemento la que pasó inmediatamente a ocupar un sitio de prominencia en el diagnóstico de la sífilis y ha servido de base a las muchas reacciones de fijación del complemento en uso hoy día, todas ellas modificaciones, más o menos, de la técnica original.

En el 1907 Michaelis describió la primera técnica de floculación—o precipitación, como se llama a menudo—pero no fué hasta el 1921 en que Kahn originó y presentó su técnica de floculación, la que en esta clase de técnicas se popularizó en el diagnóstico de la sífilis.

El diagnóstico de la sífilis hoy día podemos dividirlo en dos fases, ambas relacionadas entre sí:

- 1 — Clínico
- 2 — De laboratorio.

No vamos a entrar en la discusión del diagnóstico de la sífilis desde el punto de vista clínico, pues basta solamente recordar la definición de Stokes de esta enfermedad, para darnos cuenta de los intrincados problemas y falacias con que habremos de tropezar en el estudio de esta gran plaga que se ceba en nuestra población en todas las edades y escalas sociales.

La sífilis, dice Stokes, es una enfermedad infecciosa, producida por la espiroqueta pálida, de cronicidad prolongada, constitucional desde su inicio; la que en su proceso evolutivo puede afectar cualquier tejido u órgano del cuerpo humano; caracterizada a veces por manifestaciones clínicas definidas y otras por períodos latentes, a veces años, sin evidencia sintomática alguna, transmisible a la progenie del hombre, transmisible experimentalmente a ciertos animales de laboratorio, y tratable hasta cierto punto—aunque no definitivamente curable—por el uso de derivados de arsénicos, bismuto, los yoduros y tratamiento térmico no específico.

Su diagnóstico en el laboratorio podríamos subdividirlo en cuatro fases:

* Leída ante la Asamblea Científica de la Asociación Médica de Puerto Rico el 17 de Dic. de 1938.

** Director de los Laboratorios Biológicos y Jefe de la División de Enfermedades Venéreas respectivamente, del Departamento de Sanidad de Pto. Rico.

- 1.—La demostración del agente etiológico en las secreciones, exudados o humores del cuerpo humano.
- 2.—La demostración de sustancias específicas en los humores del cuerpo humano.
- 3.—La demostración de cambios histológicos definidos en la estructura de los tejidos y órgano del cuerpo humano.
- 4.—Reacciones tisulares no específicas.

La demostración del agente causante de la sífilis en las secreciones y exudados del cuerpo humano juega, en la actualidad, un papel de gran trascendencia en el diagnóstico de la enfermedad. La importancia de este método de diagnóstico ha aumentado en los últimos años hasta el extremo de que hoy día en su fase primaria, cuando aparece el chancre o lesión inicial, la sífilis ha dejado de ser un problema clínico y ha pasado por completo a ser un problema del Laboratorio. De un 85 a un 90% de los casos de sífilis con lesión primaria, antes de comenzar su tratamiento local con desinfectantes, ungüentos y pomadas germicidas, puede demostrarse la espiroqueta pálida, por medio de un estudio de la secreción o exudado de la lesión al campo obscuro o teñido por métodos especiales y estudiado al microscopio.

En relación con la campaña antivenérea del Departamento de Sanidad de Puerto Rico, en cada dispensario habrá un microscopio y campo obscuro y personal adiestrado para esta clase de examen de manera que pueda hacerse en un número de casos el diagnóstico de la sífilis en su etapa primaria, con la debida prontitud, sin tener que esperar a que

la enfermedad entre en su fase secundaria, o a que aparezca una reacción serológica positiva en la sangre.

La demostración de sustancias específicas en los humores del cuerpo humano juega un papel trascendental en el diagnóstico de la sífilis. Desde el descubrimiento de la reacción de Wassermann en 1906, el clínico ha ido poco a poco olvidando las enseñanzas del pasado y dependiendo más para su diagnóstico de las técnicas de laboratorio que la ciencia ha puesto a su alcance, tales como la reacción de Wassermann, refiriéndonos desde luego al usar este término a todas las técnicas serológicas que se emplean en el diagnóstico de la sífilis. Tanto las técnicas de fijación del complemento como las de floculación, dependen de la presencia en la sangre, líquido céfalo-raquídeo, y demás humores del cuerpo humano, de ciertas sustancias de origen protéico relacionadas a la fracción de las suero-globulinas y que se asemejan a los anticuerpos en muchas de sus propiedades. La cantidad de esta sustancia que conocemos con el nombre de *reagin* en diferentes estados de la sífilis y en diferentes individuos, varía considerablemente. Un resultado positivo o negativo en una reacción de fijación del complemento o de floculación depende del contenido del *reagin* en la sangre del paciente; la cantidad mínima necesaria para una reacción positiva es de 0.3 miligramos por cada 100 cc. de sangre. Por regla general la sangre de la mayoría de los sifilíticos contiene de 10 a 50 veces ese límite mínimo o sea de 3 a 15 miligramos, pero en algunos casos contiene menos del mínimo y a veces hasta nada.

Las técnicas de floculación por su sen-

cillez y por su relativo bajo costo han ido adquiriendo gran preponderancia y están reemplazando poco a poco, a las más complicadas reacciones de fijación del complemento. No vamos a entrar en discusiones de cuál es superior, si la técnica de floculación o la de fijación del complemento. Nos vamos a limitar, única y exclusivamente a exponer a ustedes algunas de las sugerencias de la conferencia de serólogos y Directores de Laboratorios celebrada bajo los auspicios del Servicio de Salud Pública Federal en Hot Springs, Arkansas, durante los días 22 y 23 de octubre pasado. Fué el criterio de los allí presentes que podría emplearse indistintamente uno u otro tipo de reacción y que era aconsejable que los casos de reacciones positivas se examinasen por dos técnicas distintas, ya fuesen ambas de floculación o de fijación del complemento, o una de cada tipo. Las reacciones de fijación del complemento no pueden descartarse en el diagnóstico de la sífilis, ya que se ha probado que en los casos de líquido cerebro-espinal esta reacción es más sensible y específica que las reacciones de floculación, siempre y cuando se emplee un antígeno colesternizado y una fijación al frío por un período mínimo de cuatro horas, seguido de incubación al baño-de-María a 37 grados centígrados por media hora. Los métodos de fijación del complemento que emplean únicamente la fijación al baño-de-María a 37 grados, deben ser abandonados por su falta de sensibilidad y especificidad al igual que el uso de los extractos alcohólicos de corazón, sin fortificar, como antígenos. Fué asimismo el consensus general de opinión que aquellas personas interesadas en el diagnóstico de la sífilis empleen únicamente aquellas técnicas aceptadas como nor-

mas, que han sido objeto de estudios cuidadosos en lo que se refiere a su especificidad, su sensibilidad, su facilidad de ejecución y a la reproducibilidad de los resultados en una misma sangre o líquido céfalo-raquídeo. Estas técnicas podemos dividir las, en reacciones de floculación o de fijación del complemento, estas últimas subdivididas en dos tipos, dependiendo de si se usa el sistema hemolítico antioivino, o el humano. Entre estas técnicas tenemos las diversas modificaciones de la reacción de Wassermann empleando un antígeno colesternizado al 0.4% o más, y una incubación al frío por no menos de cuatro horas, seguida por media hora de fijación al baño-de-María a 37 grados. Además de la reacción de Wassermann, pueden emplearse la técnica de Eagle, la de Kolmer, la de Craig o la nueva técnica cuantitativa desarrollada en los laboratorios del estado de Nueva York, en Albany. Entre las técnicas de floculación que pueden ser macroscópicas o microscópicas, podemos mencionar la técnica de Kahn, la de Eagle, la de Hinton, la de Kline y la de Hinton y Davies. Las otras técnicas, y especialmente aquellas que se recomiendan por algunas casas comerciales para uso de los médicos en sus propias oficinas, no son recomendables ya que las mismas en manos inexpertas, como sucede casi siempre en estos casos, están sujetas a errores considerables de apreciación. No quiere decir esto, sin embargo, que no puedan ser empleadas por un serólogo experto que las compruebe en lo que se refiere a su sensibilidad y especificidad, y que esté consciente de las dificultades y de los factores biológicos que intervienen en su ejecución y que pueden dar lugar a resultados falsos.

La tendencia moderna, en cuanto al

informe de los resultados de todas estas técnicas serológicas, es eliminar por completo el informe en cruces ya que el mismo se presta a interpretaciones erróneas por parte de los médicos. El consenso de opinión es informar estas técnicas como positivo, negativo y dudoso, considerándose como dudosos aquellos resultados débilmente positivos, los cuales deben de ser repetidos una o más veces y comprobados válidos. Los dudosos tienen gran importancia en lo que se refiere a tratamiento o casos de historia sospechosa o positiva de sífilis, ya que en estas ocasiones específicas una repetición con idéntico resultado dudoso, debe ser considerada al igual que un positivo. En nuestros laboratorios, siguiendo estas normas modernas, hemos eliminado el informe en cruces e informamos como positivo, negativo y dudoso.

Las técnicas de exclusión o presuntivas, han adquirido una gran preponderancia, especialmente en el trabajo de salud pública, donde la labor es intensa, y son dignas de mención. Las técnicas de exclusión son técnicas supersensitivas, esto es, técnicas en las cuales se emplea un antígeno supersensible. Todos aquellos casos que dan reacciones positivas, no importa su intensidad, se repiten empleando dos técnicas corrientes o standard, mientras que aquellos casos que dan un resultado negativo franco, se informan como tal. En esta forma todos los casos positivos se examinan por lo menos tres veces y cualquier error técnico, o de otra índole se elimina con relativa facilidad. Todo laboratorio que hace trabajo de diagnóstico de sífilis debe comprobar sus técnicas en cuanto a la sensibilidad y especificidad de las mismas para eliminar cualquier error, al mínimo. Una técnica que ha sido com-

probada y encontrada válida dará en la gran mayoría de los casos resultados satisfactorios en el diagnóstico de la sífilis.

En nuestros laboratorios en el Departamento Insular de Sanidad hemos estado experimentando durante algún tiempo con algunas de estas técnicas de exclusión y en breve emplearemos una de ellas como rutina para eliminar de esta manera parte de los negativos y repetir todos los casos positivos y sospechosos con dos técnicas, por lo menos: de floculación ambas, o de fijación del complemento y floculación. Los líquidos céfaloraquídeos se enviarán al laboratorio de San Juan que será el que practicará reacciones de fijación del complemento por ahora, los otros emplearán únicamente reacciones de floculación.

En la evaluación de los resultados de estas técnicas serológicas, que dependen de la presencia en la sangre o humores del cuerpo de sustancias específicas (*reagin*) debemos recordar que nunca debe aceptarse un solo resultado de examen de sangre como único criterio diagnóstico a menos que se repita con idéntico resultado y después de haber eliminado todos los factores técnicos y biológicos que puedan dar una reacción falsa, ya sea positiva o negativa. Entre los factores técnicos que pueden dar negativo o reacciones positivas falsas, podemos mencionar la toma de la muestra, la falsa rotulación, ya sea al tomar la muestra, ya sea en su camino al laboratorio o en el mismo laboratorio, y también un error técnico. Todos estos errores pueden eliminarse casi en su totalidad, dando cuidado y atención a los detalles y repitiendo aquellos en que haya la menor duda. Entre los factores biológicos que pueden dar resultados falsos debemos considerar la ingestión de bebidas alcohó-

licas que pueden convertir un positivo en negativo, muestras tomadas durante anestesia general que dan resultados falsos positivos y algunas enfermedades en las cuales sabemos que se dan reacciones positivas, como en la buba, la lepra, la malaria, la mononucleosis infecciosa, la tripanosomiasis, y otras más.

Ningún paciente debe considerarse como sifilítico o como curado de sífilis a base de un solo resultado de una reacción de fijación del complemento o de floculación. Después de eliminados todos los factores técnicos y biológicos, una reacción de sangre positiva que se ha repetido con idéntico resultado, debe considerarse por el médico como evidencia muy sospechosa de sífilis, aún en ausencia de un historial y de manifestaciones de la enfermedad. No debe considerarse como un "positivo fijo" o "*Wassermann fast*," ningún caso que no haya tenido un tratamiento mínimo de 30 inyecciones de arsénico y 30 de bismuto durante un año, dentro de los primeros tres años de la infección sifilítica. En los estados terciarios, o de sífilis visceral se dan reacciones positivas por mucho tiempo a pesar de un tratamiento intenso. El porcentaje de reacciones positivas en la sangre en las varias etapas de la sífilis sin tratamiento, varía considerablemente. De 30 a 50% de los casos en su estado primario, al fin de la segunda semana después de aparecer el chancro dan positivo, aumentando rápidamente hasta un 90% hacia el fin de la décima semana. En la etapa secundaria de un 90 a un 99% de los casos dan reacciones positivas y en la terciaria de un 80 a un 90%. En la sífilis cerebro-espinal, la sangre es positiva de 80 a 90% de los casos. En la tabes de 70 a 80%; en la paresis de 90 a 95%. En el líquido cerebro-espinal

las cifras varían: en la paresis de 95 a 100% dan positivo, en la tabes de 90 a 95% y en la sífilis cerebro-espinal de 90 a 100%.

En la última instancia debemos recordar que el diagnóstico de la sífilis debe hacerse siempre por el médico que interpreta los hallazgos de un historial cuidadoso y un examen físico del paciente, y los resultados de exámenes de laboratorio practicados por personal competente y responsable.

La demostración de cambios histológicos en los órganos o tejidos del cuerpo humano no tiene la aplicación diagnóstica propia de los métodos que ya hemos descrito. Sí tiene gran importancia en la cirugía, en el estudio de secciones de tejidos del cuerpo humano en la sífilis experimental y en los estudios *post mortem* en casos en que se investiga la estructura de estos órganos, y a veces se encuentran infecciones sifilíticas tardías que tuvieron su origen en temprana edad.

En el último grupo de las técnicas diagnósticas tenemos las reacciones tisulares no específicas, y vamos únicamente a mencionar de paso algunas de las más importantes, las que son de algún beneficio diagnóstico. Entre éstas, ocupa el primer lugar el líquido cerebro-espinal, en el cual se practica un conteo en las células presentes, y la determinación de la cantidad de proteínas que se encuentran aumentados en la sífilis cerebro-espinal. Las diversas reacciones coloidales que se han empleado hasta el presente en el diagnóstico de la sífilis y a las cuales se les ha dado una importancia diagnóstica enorme, se ha demostrado que son meras indicadoras de un aumento en las proteínas en el líquido cerebro-espinal, ya que no son pruebas específicas para esta enfermedad. Tienen

sí su importancia en cuanto a que, interpretadas a la luz de otros exámenes de laboratorio, y de los hallazgos del paciente, ayudan a hacer o eliminar un diagnóstico en muchas ocasiones.

El estudio serológico de la sangre de los pacientes con sífilis es de tal importancia que Louis Chargin, sifilólogo de Nueva York, publicó en el *Journal of the American Medical Association* allá para abril 23 de 1921 un trabajo en el que dijo que estudios serológicos frecuentes de la sangre son la guía de mayor valor para determinar la eficacia de cualquier método de tratamiento en la sífilis temprana. Estos dictados aún mantienen la misma fortaleza, pues en el Medical Center de Nueva York se recomienda como rutina el que entre pacientes con sífilis primaria se hagan estudios serológicos de la sangre cada dos semanas por tres veces seguido mientras están bajo tratamiento y luego después, cada seis semanas por tres veces más para así conocer el curso de la enfermedad y el éxito del tratamiento instituido. En esta misma clínica se emplea como rutina el hacer un análisis serológico del líquido céfalo-raquídeo entre pacientes con sífilis primaria antes de despacharlos como curados, e inicialmente un estudio serológico del líquido céfalo-raquídeo entre pacientes con sífilis secundaria temprana o tardía latente que se repite cada doce semanas según los resultados del primero, el curso del tratamiento y la condición del paciente.

Desde el punto de vista de salud pública, nos interesa el tratamiento de los pacientes con sífilis, porque tratando adecuadamente los afectados, se reduce grandemente la fuente de abastecimiento al reservo de infección sífilítica.

El propósito principal en el tratamiento de la sífilis primaria o secundaria infecciosa es, primero, el prevenir la transmisión de la enfermedad instituyendo tratamiento temprano adecuadamente y; segundo, curar el paciente individual para evitar que éste sea en un futuro no lejano una carga para el estado.

Como podrá apreciarse más adelante, hay razones compulsorias para la adopción de un método standard de tratamiento entre clínicas y médicos, que éstos podrán variar de acuerdo con las necesidades en cada caso individual, razones éstas que sucintamente pueden resumirse como sigue:—

- 1.—Por lo regular el paciente promedio con sífilis temprana es un sujeto joven y saludable, libre de otras enfermedades.
- 2.—Las manifestaciones de la enfermedad y su extensión envolvente a estructuras importantes del cuerpo es de uniformidad sorprendente.
- 3.—Es a la vez uniformemente sorprendente las maneras como los pacientes responden al tratamiento específico.
- 4.—El evaluar la importancia de cualquier método de tratamiento requiere años de experiencia por expertos, no estando, por lo tanto, al alcance de todo médico en la práctica general.
- 5.—Los siguientes principios generales de tratamiento han sido evaluados por el Clinic Cooperative Group en el Public Health Service de los Estados Unidos y la Sec-

ción de Salud de la Liga de las Naciones, desviación de los cuales sólo denotaría ignorancia e incompetencia:

- (a) El tratamiento deberá ser continuo sin período de descanso hasta haberse terminado.
- (b) El tratamiento deberá prolongarse de 15 a 18 meses sin considerar la situación serológica (negativo o positivo) cuando se empieza o durante el progreso del mismo.
- (c) Para evitar recidivas infecciosas se impone un mínimo de 20 inyecciones arsenicales e igual cantidad de inyecciones de bismuto.
- (d) Para obtener una curación individual deben ponerse por lo menos 30 inyecciones arsenicales y 40 inyecciones de un metal pesado.
- (e) Frecuentes observaciones después de un tratamiento terminado con reexámenes periódicos (físicos y serológicos) son esenciales para determinar si hubo o no una curación.

Es casi imposible dictar un tratamiento standard para los pacientes con sífilis latente, pues éste depende mucho de la exactitud del diagnóstico y el verdadero estado de la latencia del paciente (libre de todo síntoma o con complicaciones cardiovasculares o neurosifilíticas). Sin embargo el tratamiento de los pacientes con sífilis latente tiene como propósito

el aumentar las probabilidades de curación, detener la enfermedad y disminuir el progreso clínico y las recidivas de la misma; ya que es sabido que las recidivas ocurren en un 20 o 30% de los casos con sífilis latente si es que éstos no han recibido tratamiento alguno.

El tratamiento adecuado instituido a una embarazada con sífilis latente traerá como resultado un hijo libre de esta enfermedad.

En la sífilis latente no es necesario tanto tratamiento como en la sífilis primaria y la neoarsfenamina es de tanto valor terapéutico como la Arsfenamina. El tratamiento en estos casos solo tendrá que ser continuo durante las primeras 20 inyecciones de Neoarsfenamina y la doble cantidad de inyecciones con metales pesados y durante el segundo año de tratamiento podrá proporcionarse intervalos de descanso.

Después de la experiencia del "Clinic Cooperative Group" el Public Health Service ha recomendado que entre pacientes con sífilis latente menores de 30 años se use el siguiente método de tratamiento:

- (a) Examen físico completo.
- (b) Análisis rutinario del líquido cerebro-espinal antes de empezar el tratamiento o prontamente después para así determinar si había ya neurosífilis o no.
- (c) En sífilis latente temprana (antes del cuarto año) debe usarse el mismo tratamiento que ya se expuso en los casos de sífilis temprana infecciosa.

- (d) En los casos de sífilis latente tardía (de más de 4 años de duración) deben usarse cursos alternos durante el primer año de Neoarsfenamina y bismuto (3 cursos de Neoarsfenamina de 8 inyecciones cada uno y luego 3 cursos de subsalicilato de bismuto de 12 inyecciones cada uno de 1 a 2 c.c. de la droga)

En el segundo año de tratamiento deben usarse 2 cursos de bismuto de 12 inyecciones cada uno separados por períodos de descanso de 3 meses. Así entonces el paciente debidamente tratado deberá recibir 24 inyecciones de Neoarsfenamina y de 50 a 60 de bismuto en el transcurso de dos años para controlar su contagiosabilidad.

- (e) Al terminar este tratamiento los pacientes deben continuar en observación periódica, física y de exámenes de laboratorio por lo menos 2 veces al año durante toda la vida.

El tratamiento de la mujer embarazada con sífilis es dirigido principalmente hacia la obtención de un hijo sano como el producto de concepción. Esto podrá conseguirse en proporción directa a la prontitud con que se empieza un tratamiento, luego de hecho un diagnóstico y la perfección con que éste se lleve a cabo. Estos principios los fortalece la siguiente estadística del Public Health Service de los Estados Unidos:—

91% de niños saludables se obtendrán si se logra tratar una madre positiva y embarazada antes del

quinto mes con 10 inyecciones de arsenicales y 10 de metales pesados por lo menos, y sin embargo sólo el 61% de niños saludables se han obtenido entre madres cuyo tratamiento empezó después del quinto mes de embarazo.

A la mujer embarazada con sífilis primaria o temprana se le deberá instituir el mismo tratamiento que para hombres padeciendo en este estado de la enfermedad. El tratamiento deberá ser continuo hasta dos semanas antes del parto y deberá recordarse que las mujeres embarazadas toleran mucho mejor en ese estado las drogas arsenicales y que en los casos de tratamiento incompleto el mismo deberá reanudarse a las dos o cuatro semanas después del parto.

La supresión de sífilis congenital es relativamente fácil si se compara con sífilis adquirida, pues todo niño que nace sífilítico es debido a un fracaso de educación maternal, de las autoridades de salud pública, de la profesión médica en general y del público, a quienes debe causar la correspondiente vergüenza.

Más adelante enumeramos en orden de valor terapéutico las drogas recomendables actualmente para el tratamiento de la sífilis:

ARSENICALES: (a) Arsfenamina o salvarsan viejo, droga esta de especial valor terapéutico en los casos de sífilis primaria y temprana ya que en varios estudios ha arrojado un valor terapéutico doble al de las otras drogas arsenicales.

(b) Neoarsfenamina es la droga que sigue en valor terapéutico y de muy fácil uso para tratamiento en masa en la labor de salud pública.

(c) Salvarsán de plata, es una droga de mucho valor terapéutico en casos es-

peciales, pero de algún riesgo por producir argirismo con alguna frecuencia.

(d) Triarsimida, es una droga de gran valor en la terapéutica antisifilítica pero debe usarse con debida precaución ya que sus efectos nocivos a la vista son a veces muy serios.

(e) Sulfoarsfenamina, es una droga peligrosa que sólo tiene uso en casos especiales de sífilis entre infantes desnutridos que no toleran otro tratamiento.

(f) Mapharsen, ha recibido una prueba bastante intensa y empieza a ser recomendado por el Departamento de Salud Pública de los Estados Unidos como eficaz y de gran utilidad especialmente en tre casos susceptibles a los otros arsenicales.

El subsalicilato de bismuto en suspensión al 10% y en dosis de 1 a 2 c.c. es el metal pesado recomendado en estos días y luego le sigue el mercurio en fricciones de un unguento al 50% en cursos de seis semanales hasta sesenta con descansos de dos meses hasta hacer un total de 300 fricciones.

La eficiencia de los métodos anteriores de tratamiento puede apreciarse en la siguiente estadística del Public Health Service:

(a) El mayor uso de las sales arsenicales traerá como consecuencia menos recidivas.

con 9 inyecciones, menos de 7.7% recidivas.

con 10 a 20 inyecciones 4% de recidivas.

con 30 a 40 inyecciones 1.2% recidivas.

(b) Cuando se usa mucho de las sales arsenicales y poca cantidad de los metales pesados (bismuto y mercurio) se produce la mitad de las recidivas que cuando se usa poco de las sales arsenicales y mucho de los metales pesados.

(c) El bismuto (subsalicilato al 10% en suspensión de aceite de 1 a 2 c.c.) es más efectivo que el mercurio, pues cuando se usa arsenicales y mercurio se tienen 9.6% de recidivas contra 3.6% cuando se usa el mismo arsenical con bismuto.

(d) Pacientes con sífilis primaria sero-negativo bajo tratamiento continuo y combinado de arsénico y metales pesados, se curaron en un 86.4% según las observaciones de dos a veinte años.

Hemos dejado sin comentar el tratamiento de sífilis cardiovascular y sífilis nerviosa porque estamos convencidos de que tratándose debidamente todos los pacientes con sífilis primaria, temprana o latente, esta condición de la enfermedad aparecerá con verdadera rareza y porque además, los sifilólogos sólo deben actuar en consulta con los especialistas clínicos en estas condiciones.

En la campaña antivenérea que ha comenzado el Departamento Insular de Sanidad con la ayuda del Servicio de Sanidad Federal, es esencial la cooperación del pueblo y la cooperación de la clase médica.

Conocemos la epidemiología de la sífilis y su tratamiento. Sin embargo, en estos tiempos modernos, aún existe en casi todas las comunidades de este planeta que habitamos la sífilis en alguna de sus fases, diseminada en la población, causando daños al cuerpo humano y haciendo gastar al estado enormes sumas de dinero. Es tiempo ya de que el internista, el sifilólogo, el oficial de salud pública y el analista unan sus esfuerzos en una gran campaña para acabar con

esta gran plaga que está sembrando desolación y ruina en nuestro pueblo.

Los exámenes de laboratorio son una necesidad en el diagnóstico, control y tratamiento de la sífilis, y han sido el factor más importante en el avance de los últimos años en el tratamiento y control de esta enfermedad.

Es indispensable que la clase médica coopere en el tratamiento completo de todos los casos para eliminar en lo posible, el foco inicial de infección.

UN CASO DE BRADICARDIA PERMANENTE CON
PARALISIS DE LAS AURICULAS

ESTUDIO ELECTROCARDIOGRAFICO *

A. FERNOS ISERN, M. D.

Santurce, P. R.

Las contracciones cardíacas normales se originan en el excitador situado en el nódulo sinoauricular y se difunden a través del músculo cardíaco produciendo primero la contracción de las aurículas y luego la de los ventrículos, extendiéndose el impulso desde las primeras hasta los últimos a través del fascículo de His. Tales impulsos se descargan a un ritmo normal regular de alrededor de setenta por minuto. El pneumogástrico tiene la misión de mantener este ritmo; su inhibición produce una taquicardia; su excesiva acción frenadora, la bradicardia. Esta acción frenadora no es siempre regular y continua. Una acción igualmente frenadora, pero alternativa, puede reducir el ritmo contráctil a la mitad de lo normal mediante la supresión alternada de las contracciones normales. En estos casos se habla de bloque sinoauricular.

Pueden además producirse bradicardias clínicas sin la intervención del pneumogástrico. En el bloque parcial aurículoventricular no todos los impulsos emitidos por el nódulo sinoauricular pasan a los ventrículos, de modo que mientras las aurículas continúan latiendo al ritmo normal los ventrículos palpitan a un ritmo más lento según los

impulsos recibidos. Por otra parte los impulsos auriculares pueden ser interrumpidos por completo en un bloque total. En tales casos los ventrículos se contraen independientemente de las aurículas y los centros ventriculares autónomos producen un ritmo de alrededor de 35.

Estas son las formas más frecuentes y conocidas de como se producen las bradicardias, unas veces por causas de orden funcional y otras con base anatomopatológica.

El caso que vamos a presentar hoy es uno de estos últimos o sea, un bloque aurículo-ventricular completo que tiene además una peculiaridad; la de la parálisis de las aurículas. Es un corazón con ritmo que se origina por bajo del nódulo aurículo-ventricular, por sobre la bifurcación del fascículo, (ritmo idioventricular) y en que, además, por lesión también probablemente anatomopatológica del nódulo sinoauricular, las aurículas, faltas del impulso originado en el excitador y sin otro excitador aberrante, permanecen en estado de parálisis. Tampoco están las aurículas recibiendo el impulso retrógrado originado en el nódulo aurículoventricular. Los ventrículos están contrayéndose a virtud de una excitación que se origina en ellos mismos o sea, una excitación idioventri-

* Trabajo leído en la Asamblea Anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, celebrada durante los días 16, 17 y 18 de diciembre de 1938.

cular, pero este no retrograda hasta las aurículas; aparentemente hay un bloque completo entre aurículas y ventrículos. El caso habrá de clasificarse como de bloque sinoauricular completo, bloque aurículo-ventricular completo, ritmo idio-ventricular y parálisis de las aurículas.

Presentamos los estudios electrocardiográficos llevados a cabo, sin el estudio clínico pues el caso no estuvo bajo nuestra atención hasta ya muy establecida la bradicardia de que estamos hablando. Daremos sin embargo una noticia clínica para su mejor presentación de acuerdo con el récord.

J. G. C. concurrió al dispensario del Hospital de la Universidad (pero no a la consulta cardiológica) abril 26 de 1936, a causa de hematuria y dolor en la región lumbar. Temperatura, 98; pulso, 80; peso, 100 libras; presión 170 sobre 80; impulso cardíaco difuso, fuerte y dislocado hacia la izquierda; recrecimiento cardíaco, a percusión: ritmo irregular, con extrasístoles frecuentes; un soplo sistólico sobre todo el precordio, especialmente sobre la base izquierda.

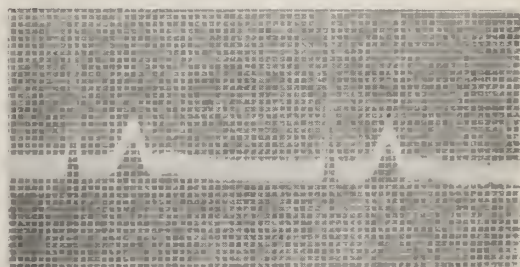
A base de estos hallazgos fué admitido al Hospital de la Universidad. A lo largo del curso de su enfermedad sobrevino la bradicardia que todavía subsiste. Esto fué allá para mayo de 1936. La enfermera de guardia notó una caída del pulso a solo cuarenta por minuto. Llamado el Dr. Pons, encontró el pulso otra vez en setenta y dos pero con numerosos extrasístoles. Más adelante él mismo anotó pulsos de treinta y dos por minuto. De ahí en adelante la bradicardia

se hizo permanente. La temperatura registró elevaciones febriles. En el curso del estudio del caso se aisló en cultivo de sangre un microorganismo estafilococoide no hemolítico por no menos de tres veces. Luego desapareció la fiebre. Actualmente el paciente continúa sin fiebre, pero con hematuria. Dado de alta en el hospital fué ingresado en el

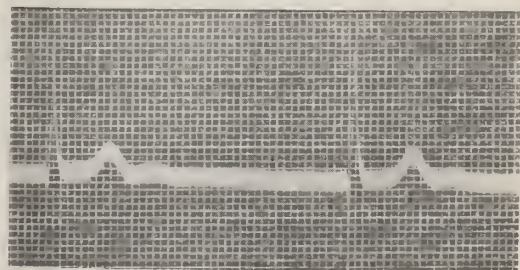
Electrocardiografía tomada en mayo 11, 1938.



DI



DII



DIII

dispensario y visto por mí en mayo 10, 1938. Su estado era el siguiente: Apice fuera de la línea mamilar; presión arterial 160-80. Temperatura 98. Pulso 42. Peso 105. Soplo protodiastólico en la base. Hematuria.

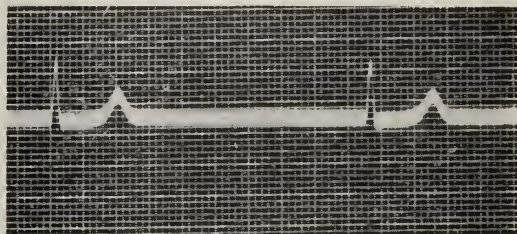
La primera electrocardiografía fué tomada en mayo 11, 1938. Como se verá, señalaba un ritmo de alrededor de cuarenta aunque en algunos momentos se eleva a los alrededores de setenta. La onda QRS y la onda T aparecen claramente o sea el complejo ventricular, pero la onda P no se observa ni anterior ni en medio ni después del complejo ventricular. Hay una onda posterior a la T que prima facie nos pareció pudiera ser la onda P producida por impulsos retrógrados de origen nodal, pero que en realidad ésta es la onda U cuya significación no está clara en electrocardiografía y que suele presentarse de cuando en cuando. Este criterio que nosotros aceptamos plenamente es el del Dr. White de Boston a quien sometieramos el caso en consulta.

Repetimos la electrocardiografía algún tiempo más tarde (agosto 18, 1938) empleando además de las tres derivaciones clásicas, la derivación 4-F según la técnica recomendada por el Comité Internacional. Como se verá, la segunda electrocardiografía corresponde con la primera aunque la bradicardia es más marcada.

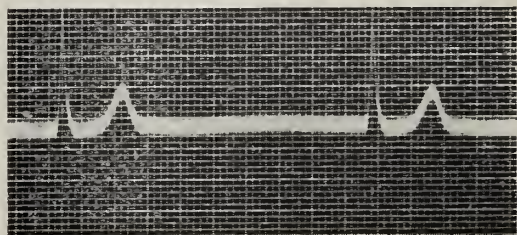
En síntesis: el electrocardiograma presenta un complejo ventricular regular, de origen idioventricular, con la bradicardia natural del caso y ausencia total de onda alguna que indique actividad

auricular, ya por impulso retrógrado, ya por impulso propio dissociado del ritmo ventricular. El diagnóstico es de

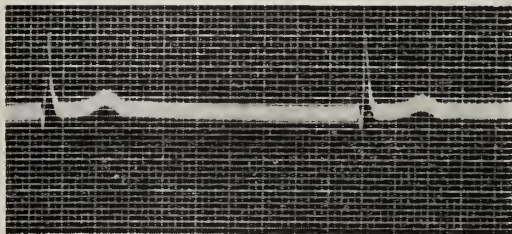
Electrocardiografía tomada en agosto 18, 1938.



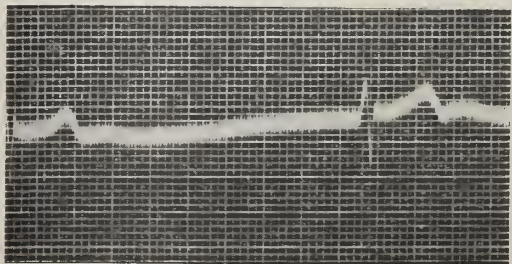
DI



DII



DIII



DIV

una bradicardia por ritmo idioventricular con parálisis auricular.

La parálisis auricular es una condición bastante rara. En nuestra experiencia en cardiología es el primer caso que hemos podido señalar.

El paciente está aquí ante nosotros a pesar de su hipertensión y su hematuria. Su aspecto no parece denunciar tan acusada anomalía.

En los últimos tiempos su presión ha bajado a 130-40 que creemos se deba a deterioro de la válvula aórtica.

Resumen:—Como dije, no es mi propósito entrar a estudiar este caso clínicamente en este momento; sólo presen-

to de él su fenómeno de alteración del aparato de conducción intracardíaco (parálisis auricular y ritmo idioventricular bradicárdico) sobrevenido en el curso de una afección aguda de la cual se incluye un mero resumen, según el historial clínico.

Conclusiones:—En el curso de una afección cardíaca febril y aguda sobrevino una bradicardia permanente. Electrocardiográficamente se ha comprobado que ella obedece a un ritmo idioventricular sin huella de actividad de las aurículas. Estas permanecen en estado de parálisis y el paciente puede hacer sin embargo una vida relativamente activa.

ADAPTABILIDAD Y SUFICIENCIA DE LA LECHE EVAPORADA EN LA ALIMENTACION INFANTIL

WALTER S. SLEMMONS, M. Sc.

New York, N. Y.

La leche evaporada ha sido usada por espacio de muchos años, como una forma de leche de vaca, para fines de alimentación infantil. Pero hasta 1929 había sido usada empíricamente, y muy poco se había logrado en materia de investigación científica y observaciones clínicas cuidadosamente controladas.

Uno de los hechos interesantes relacionados con su uso para fines de alimentación infantil, es que los fabricantes del producto por mucho tiempo no se percataron de las cualidades que hacían la leche evaporada particularmente valiosa para los niños. El descubrimiento de su utilidad básica fué hecho por puericultores de mente científica, los cuales realizaron una gran variedad de experimentos clínicos e investigaciones científicas sobre el particular.

Entre los nombres de los que han hecho valiosas aportaciones en este campo, figuran los de los doctores Marriott, Brenemann, Kerley, Sauer, Lowenberg y muchos otros. Y a pesar de que experimentos aislados con la leche evaporada, durante un período de años, habían demostrado su superioridad en ciertos casos, no fué sino hasta después de muchos años de observaciones profesionales, que se reveló el verdadero valor de la leche evaporada, en comparación con otras formas de leche, y se estableció las exactas cualidades bioquímicas y físicas de la leche evaporada, responsables de estos resultados tan favorables.

AUSENCIA DE MICROORGANISMOS¹

Uno de los beneficios evidentes de la leche evaporada, estriba en su condición estéril. La leche fresca usada en su elaboración, es selecta en cuanto a calidad, y tiene que ser examinada en cuanto a contenido bacterial, sedimentos extraños, y olor. Es ya práctica universal emplear productos sanitarios y conductos de diseño especial, en las plantas donde se elabora la leche evaporada.

El conocimiento de la ciencia de la esterilización, y su correcto uso, hacen de la misma un procedimiento seguro, efectivo, confiable. La ventaja de una leche esterilizada, para eliminar el peligro de infección causada por la leche impura, es fácil de comprender. No hay ningún caso genuino de enfermedad inducido por el uso de la leche evaporada, que se pueda mencionar.

FACIL DIGESTION^{2 3 4}

Uno de los atributos más importantes de la leche evaporada es su fácil digestibilidad porque forma grumos más pequeños y mucho más suaves que los de la leche de vaca en cualquier otra forma. La elasticidad de los grumos de la leche evaporada al ser ésta diluída en agua, fluctúa entre dos y doce gramos según lo demuestra la prueba "Hilltest", mientras que la elasticidad de los grumos en la leche pasteurizada fluctúa entre veinticinco y cincuenta gramos, bajo la misma prueba, y

en la leche cruda y sin pasteurizar, la elasticidad de los grumos es de cuarenta a setenta y cinco gramos.

Esta propiedad contribuye grandemente para la fácil digestión gástrica, e impide un retardo anormal en la evacuación del estómago, lo cual a veces caracteriza el uso de otros tipos de leche. La mayor facilidad de digestión que caracteriza a la leche evaporada, se explica probablemente por el más estrecho contacto con los jugos gástricos y diástasas que le brinda las suaves propiedades pultáceas de los grumos.

REDUCCION DE REACCIONES ANTIGENICAS⁵

Otra propiedad muy significativa de la leche evaporada, es su relativa falta de capacidad alérgica; se ha observado que hay muchos individuos sensibles a las proteínas de la leche cruda, y otros—no tantos—que parecen pueden volverse sensibles a las proteínas de la leche pasteurizada. La incidencia de características antigénicas en la proteína de la leche evaporada, es mucho menor que en la leche cruda o la pasteurizada, y si bien ha ocurrido ocasionalmente, es poco frecuente que una persona sea sensible a las proteínas de la leche evaporada.

Esta tendencia se debe al procedimiento de esterilización, y el consiguiente efecto del calor sobre la condición física de las proteínas de la leche, particularmente las fracciones de albúmina y globulina.

TOLERANCIA A LA LECHE EVAPORADA

Frecuentemente se ha observado que un niño tolera mayor cantidad de sólidos lácteos, en forma evaporada, que cuando

se les suministra en forma fluida y sin esterilizar. Pero a pesar de que parece haber menor peligro en dar alimento en exceso al niño cuando se usa la leche evaporada, no debe creerse que por eso se puede descuidar la cuestión de la fórmula de alimentación, y usar la leche evaporada sin restricciones.

Ultimamente se ha notado una creciente tendencia entre los médicos, a sancionar fórmulas menos concentradas para niños muy tiernos, y los de nacimiento prematuro. La tendencia general de la opinión médica empieza a favorecer una concentración más débil para los primeros meses de la infancia, debido quizás a la creencia de que ciertas reacciones adversas a la leche, son producidas por la reacción fisiológica contra la cantidad administrada, más bien que a los componentes químicos específicos de la leche.

COMPOSICION UNIFORME

La composición uniforme de una leche evaporada esterilizada de alta calidad, no debe ser echada en olvido. Las normas aceptadas para contenido de grasa y otros sólidos, constituyen una firme garantía de un análisis químico uniforme, y estas normas son estrictamente observadas por los fabricantes, por lo menos hasta donde se puede determinar mediante el análisis de muestras en el laboratorio.

La leche evaporada usualmente no varía más de unas cuantas centésimas de uno por ciento en contenido de grasa, y el promedio de fluctuación en cuanto a sólidos totales, se puede mantener dentro de límites muy razonables. Y a pesar de que hay una fluctuación por temporadas, en la proporción relativa de los com-

ponentes orgánicos e inorgánicos de la leche, esta variación es sólo lo que puede esperarse de una leche bien mezclada, procedente de un gran número de vacas, y estas minúsculas fluctuaciones no significan nada, desde el punto de vista de la nutrición.

SUSTANCIAS BIOQUIMICAS SECUNDARIAS

Hasta donde se puede determinar, las pérdidas bioquímicas causadas por la esterilización de la leche evaporada, no son significativas, en el sentido de la nutrición. La respuesta a estas preguntas puede ser tabulada como sigue:

<i>Elemento bioquímico</i>	<i>Persistencia en la leche evaporada o relación con ella.</i>
Diástasas o enzimas	Generalmente se cree que las diástasas de la leche de vaca son productos puramente secundarios de la fisiología de la lactancia, y que por lo tanto su presencia o la falta de las mismas, no es de valor material. ⁶
Cuerpos inmunizados	Estos son destruidos durante la esterilización, pero los cuerpos inmunizadores de la leche de vaca no son de ningún beneficio para los niños, porque son de tipo bovino específico. ⁷
Vitamina A	Presente en la cantidad original; no le afecta en nada la esterilización. ⁸
Vitamina B ₁	Parcialmente destruida; queda de 80 a 85 por ciento. ⁹
Vitamina C	Parcialmente destruida; investigaciones recientes muestran considerable persistencia en la leche evaporada, pero la leche de vaca generalmente se considera una fuente muy pobre de esta vitamina.
Vitamina D	Presente en la cantidad original; no le afecta en nada la esterilización.
Vitamina G	Presente en la cantidad original; no le afecta en nada la esterilización. ⁹
Flavins	Presentes en su forma original; no le afecta la esterilización.

IRRADIACION^{10 11}

La leche evaporada se puede obtener en dos formas—irradiada y sin irradiar. Las mejores marcas de leche evaporada en Estados Unidos y Canadá son irradiadas,

para aumentar la cantidad de Vitamina D, sometiendo el líquido a la influencia de rayos ultravioleta selectos. El resultado de esto es aumentar el contenido total de Vitamina D. al nivel de 135 unida

des internacionales por litro, cuando la leche evaporada es diluida a proporciones normales.

La leche evaporada irradiada ha sido usada con bastante éxito. La pro-vitamina de la leche no es *ergosterol*, sino *7-dehidro-colesterol*. De modo que la experiencia clínica con varias de las primeras medicinas irradiadas, no tiene nada que ver con el factor de irradiación de la leche. *7-dehidrocolesterol* ha sido identificada como la pro-vitamina D del cuerpo humano.

Es por lo tanto de esperarse que la vitamina D creada en la leche irradiada, sea más eficiente para el ser humano y no exhiba propiedades tóxicas. Esto ha sido confirmado clínicamente. Observaciones clínicas cuidadosamente controladas, no han indicado que la irradiación de la leche con rayos ultravioleta, tenga otro efecto que el de cumplir su misión normal de promover la más rápida utilización del calcio y el fósforo, para el desarrollo de los huesos y dientes. Debido a las limitaciones mecánicas del proceso, resulta más bien difícil irradiar en exceso tanto la leche evaporada como la cruda.

La irradiación de la leche evaporada, no tiene por objeto suplantarse por completo la necesidad de otros suplementos antirraquíticos en la dieta infantil, sino que el fin de la irradiación es mejorar su valor nutritivo, ya que el contenido de Vitamina D de la leche está sujeto a fluctuaciones, y a lo mejor no es adecuado para proveer la cantidad de Vitamina D en la cantidad que hace falta en la dieta del niño normal promedio.

Y si bien la leche evaporada, no es almacenada por largos períodos, antes de ser utilizada y consumida, se ha demostrado de manera fehaciente, que no hay

ninguna reducción considerable en la potencia de la Vitamina D de la leche evaporada, después de un período de dos años, de haber estado almacenada.

RESUMEN

Debido a su favorable combinación de cualidades, la leche evaporada esterilizada provee una base láctea satisfactoria sobre la cual construir fórmulas para la alimentación del niño, por varias razones principales:

- (a) Porque es estéril;
- (b) Porque es más fácil de digerir que la leche cruda o pasteurizada;
- (c) Porque exhibe una tendencia alérgica menos pronunciada que cualquier otra forma de leche, cruda, pasteurizada o en polvo;
- (d) Porque es de calidad y composición siempre uniforme;
- (e) Porque es fácil de conseguir, es barata, y tiene la cualidad de conservarse en buen estado, dentro de las latitas herméticamente selladas;

2. La aplicación de calor en el proceso de la esterilización no induce ninguna merma, es decir, en cantidad significativa, de sus propiedades nutritivas, conforme se ha demostrado mediante observaciones clínicas.

3. La irradiación de la leche evaporada, para aumentar el contenido total de Vitamina D de la misma, suministra a la dieta del niño un elemento antirraquítico en forma benigna, lo cual por lo tanto beneficia la leche desde el punto de vista de la nutrición.

BIBLIOGRAFIA

- (1) **Marriott, J.** Am. Diet. Assn. 4:4 (1928).
 - (2) **Kerley**, Arch. Pediatrics. 43:479 (1926).
 - (3) **Marriott**, "Infant Nutrition" p. 120 (1930)
 - (4) **Wallen-Lawrence and Koch**, Am. J. Dis. Ch., 39:18 (1930).
 - (5) **Ratner and Gruehl**, Am. J. Dis. Ch. 49:287-306 (1935).
 - (6) **Adressi and de Maria**, Riv. Ital. di ginec. 14:403-425 (1932).
 - (7) **Davies**, "The Chemistry of Milk" p. 189 (1936).
 - (8) **Slanetz**, Jour. Dairy Sci. 6:237-42 (1923).
 - (9) **Samuels and Koch**, J. Nutrition 5:307 (1932)
 - (10) **Rapoport and Stokes**, Jour. Ped. 8:154 (1936)
 - (11) **Drake, Tisdall and Brown**, Jour. Ped. 8:161 (1936).
-

INFORME DEL SECRETARIO DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO *

AÑO 1938.

Señores miembros de la Cámara:

Es para mi motivo de grata satisfacción el poder haceros en este informe un relato breve de cómo ha venido desenvolviéndose nuestra Asociación durante el período en que nos ha cabido el alto honor de formar parte de su cuerpo de directores en calidad de secretario, gracias a la benevolencia de los compañeros que integraban esta Cámara de Delegados el año pasado.

En primer término, deseo expresar a ellos mi gratitud por la inmerecida distinción de que me hicieron objeto.

Movimiento de Socios

La asociación tiene en la actualidad en sus listas de miembros el mayor número de compañeros con que ha podido contar desde la fecha de su fundación.

Actualmente hay en Puerto Rico 474 médicos en ejercicio activo de su profesión. De éstos, 344 forman parte de nuestra institución. Es decir, más de 2/3 partes de los médicos de nuestra Isla, militan en las filas de la Asociación Médica de Puerto Rico.

Durante el transcurso del presente año 13 compañeros han ingresado en las filas de nuestra entidad; han habido 8 bajas forzosas, cinco causadas por la muerte de distinguidos colegas, y tres por haber éstos trasladado su residencia para el Norte.

Del informe de nuestro predecesor notamos que la directiva anterior dió de baja a 37 miembros por falta de pago. Una de nuestras primeras gestiones, fué la de dirigirnos por carta a esos compañeros, exhortándolos a que volvieran al seno de esta Asociación. Esta gestión nuestra no fué en balde, pues a la misma correspondieron favorablemente 5 ó 6 colegas. También hemos hecho gestiones durante todo el año cerca de algunos otros médicos para que ingresen en nuestra asociación, obteniendo que algunos lo hicieran y promesas de otros de que lo harán en un futuro cercano.

Es necesario que todos aunemos nuestras fuerzas para tratar de conseguir que todos los médicos que ejercen su profesión en nuestra Isla, y que aún permanecen alejados de nuestra Asociación, o por lo menos la inmensa mayoría de ellos, vengán a nuestras filas. Nuestro éxito será mayor, el día que toda la clase médica puertorriqueña se encuentre unida en una sólida e indestructible agrupación.

Tenemos en la Asociación un comité que llamamos "de Propaganda." Convirtámonos todos en miembros de ese comité y luchemos individual o colectivamente, cerca de aquellos amigos que aun están fuera de la Asociación, para convencerlos de la conveniencia de que ingresen en su seno. No dudamos que una acción de esta naturaleza habrá de tener un buen resultado.

A principios de año, y dando cumplimiento a una de las obligaciones que nos

* Sometido a la Cámara de Delegados en su reunión ordinaria celebrada durante los días 16, 17 y 18 de diciembre, 1938.

impone el reglamento de la Asociación. preparamos dos tarjeteros: uno conteniendo el nombre, dirección, especialidad, etc., de todos los médicos de la Isla, asociados y no asociados; el otro es de los miembros de la Asociación, y está dividido en dos secciones: una para los que están al día en el pago de sus cuotas y otra para aquéllos que están en deuda por tal concepto. Ambos tarjete-

ros han sido revisados periódicamente y puestos al día, según los cambios ocurridos.

Reuniones y Preparación de Actas

Durante el presente año se han celebrado las siguientes reuniones de los distintos cuerpos directivos de la Asociación, a saber:

ORGANISMOS	Número de reuniones
Directiva y Consejo.....	8
Directiva, Consejo y Junta Editora	1
Directiva, Consejo y Tribunal de Médicos.....	1
Directiva, Consejo y Comité Científico	1
Directiva, Consejo y Directiva Distrito Norte.....	1
Accionistas del Edificio.....	1
Cámara de Delegados.....	4
Comité Científico	1
Comité Asunto Dr. Arruga	1
Asociación General	1
Total Reuniones	20

Para cada una de estas reuniones se ha levantado un acta, que en la mayoría de los casos ha sido más bien una transcripción taquigráfica de todo lo dicho, con un total de 369 páginas.

Al final de este informe acompañamos una lista de todas las actas levantadas, significando la fecha y el número de páginas de que consta cada una.

Reuniones de carácter científico:

Durante el presente año se han celebrado en nuestra asociación 11 reuniones de carácter científico; de las cuales una fué auspiciada por la Asociación en general, otra por la Asociación Médica del Distrito de Aguadilla, otra por el Distrito de Mayagüez y ocho por la Aso-

ciación Médica del Distrito de San Juan. También acompañamos al final de esta reseña una relación de los trabajos científicos presentados en estas reuniones.

Asociación Médica Americana

Hemos prestado atención especial a toda la correspondencia que ha venido de la Asociación Médica Americana, y hemos rendido un informe mensual del movimiento de socios habido en nuestra Asociación.

Enviamos para ser publicada en la edición del Directorio Médico correspondiente a este año, una lista corregida de todos los médicos de Puerto Rico, y a solicitud que nos hicieran, enviamos también copias certificadas y juradas de los

artículos de incorporación y del reglamento de nuestra Asociación. Los artículos de Incorporación fueron certificados por el Secretario Ejecutivo de Puerto Rico y el reglamento por nosotros, en nuestro carácter de Secretario. Este material nos fué solicitado, según nos informaba el Dr. West, en su carta, con el objeto de ser utilizado, si era necesario, en la defensa de la Asociación ante la acusación que se les estaba haciendo en Washington.

Biblioteca:

Nuestra biblioteca ha continuado enriqueciendo sus anaqueles con un gran número de revistas que llegan a nosotros por canje con el Boletín de la Asociación.

Es necesario, sin embargo, para que estas puedan ser de alguna utilidad en el futuro, que se dispongan algunos fondos con que poder sufragar los gastos de su encuadernación.

También sería conveniente a fin de darle verdadero valor consultivo a nuestra biblioteca que se obtuvieran varias de las obras más recientes de medicina, así como suscribirse a varias otras revistas que no es posible obtener en canje con el Boletín.

Acompañamos también a este informe una relación de las revistas o libros que se reciben en la Biblioteca.

Otras actividades.

Durante el mes que estuvo ausente del país nuestro tesorero, el Dr. Antonio Ortiz, tuvimos el honor de sustituirle en su cargo, y en nuestro deseo de beneficiar

nuestra Asociación, enviamos una circular a todos aquellos compañeros que adeudaban sus cuotas.

Luego, cuando el Presidente del Comité Científico nuestro amigo el Dr. Rodríguez Molina, embarcó hacia el Norte, y por haberse negado a hacerse cargo de ellos, los otros miembros del comité, vino bajo nuestra dirección la confección del programa de esta asamblea anual.

Durante el transcurso de este año, la secretaría a nuestro cargo ha expedido certificaciones, sobre diferentes conceptos, a varios colegas que las han solicitado.

Hiciéronse gestiones cerca de algunos de los presidentes de distrito para que procedieran a celebrar las asambleas de sus respectivas asociaciones.

También hemos tenido el honor de formar parte del comité de reciente creación, encargado de cooperar con las radioemisoras en la revisión de los anuncios de alimentos y drogas que vayan a ser transmitidos, y de cuyas gestiones os informará su presidente, el querido amigo y compañero, Dr. J. Rodríguez Pastor.

Y finalmente atendimos, y resolvimos, con el visto bueno de nuestro presidente, las solicitudes que se nos hicieron por distintas instituciones del país para celebrar actos en nuestro edificio.

Al cerrar estas notas, y despedirnos de nuestros colegas, hacemos votos sinceros porque en el futuro esta Asociación continúe desenvolviéndose con mayor éxito.

Muy respetuosamente,

JOSE CHAVES, M. D.
Secretario.

RELACION DE LAS ACTAS LEVANTADAS HASTA
EL 15 DE DICIEMBRE DE 1938.

	<i>Fecha</i>	<i>Núm. de Páginas</i>
	1937	
Directiva y Consejo-----	Diciembre 30	12
	1938	
Directiva, Consejo y Junta		
Editora del Boletín-----	Enero 20	24
Accionistas del Edificio-----	Febrero 19	25
Directiva y Consejo-----	Febrero 23	26
Cámara de Delegados-----	Marzo 2	37
Directiva, Consejo y Tribu-		
nal Examinador de Médicos	Marzo 20	10
Cámara de Delegados-----	Marzo 27	23
Comité Asunto Dr. Arruga---	Marzo 28	13
Directiva y Consejo-----	Abril 28	8
Cámara de Delegados-----	Mayo 22	13
Comité Científico -----	Mayo 24	8
Directiva y Consejo-----	Mayo 31	4
Directiva y Consejo-----	Junio 30	8
Directiva y Consejo-----	Agosto 13	28
Directiva y Consejo-----	Agosto 31	7
Directiva, Consejo y Comité	Septiembre 6	6
Científico -----		
Cámara de Delegados-----	Septiembre 11	30
Asociación Médica de P. R.---	Septiembre 15	65
Directiva y Consejo-----	Octubre 23	9
Directiva, Consejo y Asoc.		
Médica del Distrito de S. J.	Noviembre 22	13

RELACION DE TRABAJOS CIENTIFI-
COS PRESENTADOS EN DISTINTAS
REUNIONES CELEBRADAS POR LA
ASOCIACION DURANTE EL AÑO 1938

Enero 28, 1938:

"Próstata en mujeres y condiciones aná-
logas", por el Dr. Hugh H. Young (Aus-
piciada por la Asociación Médica de
Puerto Rico).

Febrero 21, 1938:

"Medicines, and the protection of the
Profession and the Public", por el Dr.
Ernest Irons. (Auspiciada por la Aso-
ciación Médica del Distrito de San
Juan).

Marzo 7, 1938:

"Blood Grouping in Forensic Medicine"
Por el Dr. D. S. Martin. (Auspiciada

por la Asociación Médica del Distrito de
San Juan).

"Disertación sobre la contracepción,
con proyección de películas". Por el
Dr. José S. Belaval.

Abril 12, 1938:

"Ovulación-mentsruo y concepción a la
luz de la Endocrinología". Por el Dr.
Víctor Gutiérrez Ortiz.

"Disertación sobre eclampsia y toxemias
de la preñez." Por el Dr. Jenaro Suá-
rez. (Bajo los auspicios de la Asocia-
ción Médica del Distrito de San Juan).

Mayo 31, 1938:

"Consideraciones acerca de la apendici-
tis." Por el Dr. Jorge del Toro. (Aus-
piciada por la Asociación Médica del
Distrito de San Juan).

Junio 7, 1938:

Conferencia por el Dr. A. Martínez Alvarez. (Auspiciada por el Círculo de Anatomía y Fisiología de los Hospitales de la Capital.)

Julio 17, 1938:

"Diagnóstico de la sífilis en el Laboratorio". Por el Dr. O. Costa Mandry.

"Pie de Madura", por el Dr. R. Busó Carrasquillo.

"Forma de tuberculosis que ocurren en los niños." Presentación de elisés. Por el Dr. J. Rodríguez Pastor.

"Edema Nutricional", por el Dr. Antonio Ortiz.

"Tratamiento moderno de la epilepsia", por el Dr. R. Arrillaga Torrens. (Auspiciadas por la Asociación Médica del Distrito de Aguadilla.)

Agosto 23, 1938:

"Symposium sobre Las Simusitis en los niños", por los doctores Antonio Ortiz, J. H. Fout, José Landrón y Luis M. Morales. (Auspiciado por la Asociación del Distrito de San Juan.

Septiembre 18, 1938:

"El tratamiento de la tuberculosis pulmonar por el pneumotorax artificial", por el Dr. Ramón T. Colón.

"La mononucleosis infecciosa. Su diagnóstico en el laboratorio", por el Dr. O. Costa Mandry.

"Aplasia o Hipoplasia de la Médula ósea," por el Dr. Ramón M. Suárez.

"Diagnóstico diferencial de las enfermedades periféricas de la circulación de la sangre", por el Dr. R. Arrillaga Torrens.

"Goiter", por el Dr. Luis A. Passalacqua. (Auspiciadas por la Asociación Médica del Distrito de Mayagüez.)

Septiembre 27, 1938:

"Aplasia o Hipoplasia de la médula ósea", por el Dr. Ramón M. Suárez. (Auspiciada por la Asociación Médica del Distrito de San Juan.)

Octubre 18, 1938:

"Priapismo", por el Dr. Julio E. Colón.

"Impresiones de la campaña antivenérea en Nueva York, Baltimore y Filadelfia," por el Dr. Ernesto Quintero. (Auspiciadas por la Asociación Médica del Distrito de San Juan.)

Noviembre 22, 1938:

"Estado actual de la insulino-terapia y otras formas de tratamiento en las psicosis", por el Dr. José D. Jiménez. (Auspiciada por la Asociación Médica, Distrito de San Juan.)

LISTA DE LAS REVISTAS QUE SE RECIBEN EN LA BIBLIOTECA DE LA ASOCIACION MEDICA POR CANJE CON EL BOLETIN

Academia Médica.
American Journal of Obstetrics and Gynecology.
American Review of Tuberculosis.
Anales.
Anales del Ateneo de Clínica Quirúrgica.
Anales de la Facultad de Montevideo.
Anales de la Sociedad Médico-Quirúrgica del Guayas.
Anesthesia and Analgesia.
Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia.
Archives of Physical Therapy.
Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos de la Habana.
Archivos Uruguayos de Medicina, Cirugía y Especialidades.
Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana.
Bulletin of the Department of Health.
Bulletin of the San Juan de Dios Hospital.
Diseases of the Chest.
El Salvador Médico.
Folia Anatomica Universitatis Conimbriensis.
Gaceta Médica de México.
Illinois Medical Journal.
Informaciones Sociales.
Infancia.
International Clinics.
Journal de Medicine.
Journal of the Public Health and Tropical Medicine.
Journal of Tropical Medicine.

- Journal of the American Medical Association.
Journal of the Missouri State Medical Association.
Journal of the Phillipine Island Medical Association.
Journal of the Royal Navy Medical Service.
Labor Médica.
La Flora en Puerto Rico.
La Parasitología en Venezuela.
Medicina de Hoy.
Pasteur.
Prensa Médica Argentina.
Public Health Reports.
Quarterly.
Rockefeller Foundation.
Repertorio de Medicina y Cirugía.
Revista Argentina de Tuberculosis.
Revista de Associacao Paulistas de Medicina.
Revista de Gastroenterología de México.
Revista del Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, etc.
- Revista de Medicina y Cirugía.
Revista de Medicina y Cirugía de la Habana.
Revista de Radiología y Fisioterapia.
Revista de Tuberculosis del Uruguay.
Revista de Sanidad Militar.
Revista Farmacéutica.
Revista Médica Hondureña.
Revista Médica Latinoamericana.
Revista Médica Peruana.
Revista Médica Veracruzana.
Revista Uruguaya de Dermatología y Si-filografía.
Revue Belge des Sciences Medicales.
Rocky Mountains Medical Journal.
Societe des Nations.
South African Medical Journal.
The Diplomat.
The Tohoku Journal of Experimental Medicine.
Travaux.
Umfia.
-

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI Marzo, 1939 No. 3

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

INFORME DEL EDITOR-EN-JEFE DEL BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO*

AÑO 1938

Queridos compañeros:

En mi carácter de editor en jefe del Boletín de nuestra Asociación, cargo que me honro en desempeñar gracias a la gentileza de los miembros de la Junta Directiva de esta Asociación, deseo decir a mis compañeros de esta Cámara, en breves palabras cuál ha sido nuestra labor y cuáles los resultados en la publicación de nuestra revista.

Hasta la fecha hemos publicado los primeros 11 números del Boletín con un total de 434 páginas de literatura.

Debemos decir, sin embargo, con absoluta franqueza, que no hemos logrado nuestro propósito de hacer de nues-

tra revista una publicación digna de nuestra clase, no por falta de iniciativa de nuestra parte, no por falta de interés de los miembros de la Junta Editora, pero sí por la apatía que tienen a escribir muchos de los compañeros que en realidad pueden hacerlo.

En la publicación del Boletín, nos hemos confrontado con serias dificultades. Hubo mes en que no teníamos en nuestro escritorio ni un solo trabajo digno de aparecer en la revista, no obstante las reiteradas solicitudes que hacíamos a nuestros hombres más destacados. Esta escasez de material, se ha debido, a la no celebración de las asambleas de distrito. Las únicas dos celebradas lo fueron en el último semestre, cosa esta que no había sucedido en el pasado; ya que en todos los años se han celebrado, con toda regularidad, durante los primeros meses del año, las seis asambleas de los distritos de la Isla. Como si esto no hubiera sido suficiente, el material que nos proporcionaron las dos asambleas celebradas, resultó en extremo escaso, debido al hecho de que varios compañeros encontraron más fácil exponer sus temas oralmente. Esta, queridos compañeros, será una práctica que demuestra a las mil maravillas la preparación del compañero que lo hace, pero que perjudica grandemente a nuestro Boletín, ya que es de todos sabido que el mismo se nutre de los trabajos presentados en las asambleas. No es que nos opongamos a que los compañeros expresen oralmente sus argumentos sobre determinados temas o que expongan oralmente sus casos; pero es necesario para la vida de nuestra revista, y para beneficio de aquellos colegas que no puedan concurrir a esas reuniones, que cuando ello se haga,

* Sometido a la Cámara de Delegados en su reunión ordinaria celebrada durante los días 16, 17 y 18 de diciembre, 1938.

ya se tenga preparada una versión escrita de su conferencia, que pueda ser entregada al Editor del Boletín para su publicación.

Otra costumbre que perjudica grandemente a nuestro Boletín, y que es muy usual entre nuestros compañeros, es la de retener el trabajo que han leído para hacerle un sinnúmero de correcciones que, con un mejor deseo, pudieran haberse hecho antes de leerlo. Es nuestra experiencia, que en muchas ocasiones estos trabajos no vuelven a salir de los escritorios de estos compañeros, y cuando lo hace, ha sido después de transcurridos varios meses.

De todo esto que dejamos expuesto, naturalmente, están exentos varios distinguidos compañeros que con su espontánea y desinteresada colaboración han hecho posible la publicación del Boletín, y a quienes estamos sumamente agradecidos por su ayuda.

El desenvolvimiento económico de nuestro Boletín ha sido en extremo halagador. Según os ha informado ya el Sr. Tesorero, el beneficio que el mismo ha dejado a la Asociación en los 11 números que se han publicado es de \$995.70.

La siguiente es una relación de las firmas comerciales que han contribuido con sus anuncios al mantenimiento de nuestro órgano oficial.

Proprietary Agencies, San Juan, P. R.
Mead Johnson & Co., Evansville, Ind.
Export Advertising Agency, Chicago, Ill.
John F. Murray Advt. Agency,
New York City.

The Denver Chemical Mfg. Co.,
New York City.

Eli Lilly & Co., Indianapolis, Ind.
Cole Chemical Company, St. Louis, Mo.
E. Vélez Posada, San Juan, P. R.

Sandoz Chemical Co., New York, N. Y.
Gotham Advt. Co., New York, N. Y.
A. F. Legrand, San Juan, P. R.
Sterling Products Export, Inc.,
San Juan, P. R.

Con todas estas firmas nuestra Asociación tiene contraída una deuda de gratitud y nosotros tenemos para ellas el sincero reconocimiento por su valiosa ayuda.

Es de notarse sin embargo, que hay un sinnúmero de casas comerciales en Puerto Rico, cuyo negocio es exclusivamente con los médicos, que rehusan prestar su cooperación a nuestra revista.

Como ya os ha dicho nuestro Secretario, el Boletín de la Asociación reporta a ésta beneficios no solo económicos, sino que suple a la Biblioteca de material científico, en forma de revistas, que de otro modo habría que obtener mediante suscripción.

Resumiendo lo dicho anteriormente, nos permitimos, muy respetuosamente, hacer las siguientes recomendaciones:

1.—Que se labore con tenacidad por la celebración durante los primeros meses del próximo año, de asambleas de carácter científico en los diferentes distritos de la isla.

2.—Que a cada compañero que vaya a presentar algún trabajo ante cualesquiera de las asambleas a celebrarse durante el próximo año, se le exija que entregue el mismo por escrito al Secretario, y que éste a su vez lo pase al Editor para su publicación en el Boletín.

Esto no significa otra cosa que dar cumplimiento a lo que dispone la sección tercera del capítulo décimocuarto del reglamento de nuestra Asociación.

3.—Que se destaque del seno de la nueva Junta Editora un comité que se encargue de solicitar la cooperación de las casas comerciales, a fin de que el éxito económico de nuestro Boletín sea mayor cada día.

Al terminar estas notas, deseamos expresar nuestro agradecimiento a la Junta Directiva, por la distinción conferídanos al nombrarnos para seguir editando el Boletín; al Dr. Leopoldo Figueroa, quien bondadosamente se hizo cargo de la publicación del mismo, durante el

tiempo que permanecemos fuera del país; a los demás compañeros, miembros de la Junta Editora por su valiosa cooperación, y en general, a todos los compañeros que tan bondadosamente nos han enviado sus colaboraciones, así como a las casas comerciales que con sus anuncios han hecho posible el sostenimiento del Boletín desde el punto de vista económico.

Muy respetuosamente,

E. Martínez Rivera, M. D.

Editor-en-Jefe

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

Reunión de los Graduados de Maryland:

El día 26 de febrero último se llevó a efecto en el Hotel Condado, de esta capital, con una nutrida y entusiasta concurrencia, la reunión anual de los graduados de Maryland.

Al proceder a la elección, resultaron reelectos para presidente y secretario, respectivamente, nuestros queridos amigos y compañeros, los doctores Oscar Costa Mandry y M. Rodríguez Ema.

Deseamos reiterar a estos dos queridos amigos, por medio de estas líneas, nuestra más cálida felicitación por su merecida reelección, así como nuestro vehemente deseo de que obtengan el mayor éxito en sus gestiones durante el año en curso.

Conferencia del Dr. Bassoe:

El día 27 de febrero último se llevó a efecto en el edificio de nuestra Asociación, bajo los auspicios del Capítulo de San Juan, que preside nuestro estimado colega, el Dr. Luis M. Morales, una conferencia sobre "*Tumores del Cerebro*," a cargo del ilustre visitante, Dr. Peter Bassoe, Profesor de Clínica Neurológica del "Rush Medical College," de Chicago.

Este acto, al cual asistió un nutrido grupo de compañeros del distrito de San Juan, resultó de gran interés.

Sean estas líneas portadoras de nuestra felicitación más sincera para sus organizadores.

Trofeo al Centro Antituberculoso de San Juan:

El día 11 de febrero último, y en un banquete celebrado al efecto en el Hotel

Palace, de esta capital, le fué entregado al Dr. Jacobo Simonet, Director Médico del Centro Antituberculoso de San Juan, el trofeo donado por la Sociedad para Evitar la Tuberculosis en los Niños, el cual habrá de ser discentido durante tres años, y que se otorga al Centro que haya rendido mejor trabajo durante el año.

Hizo entrega del trofeo a nombre de la Sociedad donante, nuestro estimado amigo, el Dr. E. Martínez Rivera.

Deseamos hacer llegar por medio de estas líneas nuestra más efusiva felicitación al Dr. Jacobo Simonet por el triunfo alcanzado por el Centro bajo su dirección, así como a los otros colegas y demás personal que con él comparten la ardua labor que en el mismo se realiza.

Dr. Jaime Vilá:

El día 7 del mes en curso regresó a nuestras playas, en unión a su distinguida esposa, el querido amigo y colega cuyo nombre sirve de epígrafe a estas líneas.

Reciba el querido amigo nuestro cordial saludo.

Dr. L. García de Quevedo:

Aquejado de pertinaz dolencia se ha visto obligado a guardar cama nuestro querido amigo y compañero, el Dr. Luis García de Quevedo.

Hacemos votos sinceros por que cuando esta nota salga a la luz ya el querido amigo se halle completamente restablecido.

Dr. Néstor I. Vincenty:

Pasa por la pena de haber perdido a su querida madre, en fecha reciente, el

querido amigo cuyo nombre encabeza esta nota.

Sean portadoras estas líneas de nuestra más sentida condolencia al estimado colega y sus demás familiares, por tan irreparable pérdida.

Sociedad Puertorriqueña de Tisiólogos:

El día 12 del mes en curso reuniéronse en la ciudad de Ponce los médicos tisiólogos de Puerto Rico, para celebrar la primera reunión anual de su naciente agrupación.

"Mundo Médico":

Ha llegado a nuestra mesa de redacción un ejemplar de la primera edición de "Mundo Médico," revista de carácter médico-social que se publica en esta capital bajo la dirección del joven periodista, señor Mariano Arroyo Suárez.

Una larga existencia, llena de los más lisonjeros éxitos, deseamos a esta nueva revista.

Dr. Antonio Arbona:

El jueves 23 del cursante mes embarcó rumbo al Norte, con el propósito de someterse a una intervención quirúrgica en la Clínica de los Hermanos Mayo, el Sub-comisionado de Sanidad, nuestro querido amigo el Dr. Antonio Arbona.

Deseamos al estimado colega un viaje feliz y el mayor éxito en su operación.

Congreso sobre Sífilis:

Bajo los auspicios del Departamento de Sanidad se llevó a efecto durante el día 23 del cursante mes un interesantísimo Congreso sobre Sífilis.

Dicho acto, al cual asistió la gran

mayoría de los médicos que trabajan en las distintas dependencias de Sanidad, así como un gran número de compañeros en práctica privada de la profesión, técnicos de laboratorio, y trabajadoras sociales, se rigió por el siguiente programa:

Discurso de Bienvenida, por el Dr. E. Garrido Morales, Comisionado de Sanidad.

Fines y propósitos de este Congreso, por el Dr. Ernesto Quintero, Director del Negociado de Enfermedades Venéreas.

El diagnóstico de la Sífilis en el Laboratorio, por el Dr. Oscar Maudry, Director del Laboratorio Biológico.

La biología de la Espiroqueta pálida, por el Dr. Pablo Morales Otero.

Sífilis cardíaca, por el Dr. Ramón M. Suárez.

Sífilis cutánea, por el Dr. Alfredo L. Bou.

Discusión de mesa redonda sobre las diversas fases clínicas, de laboratorio y terapéuticas del problema de la sífilis.

(Esta sesión se llevó a efecto en el salón de actos del edificio de la Asociación Médica.)

La sesión de la tarde, que tuvo lugar en el Laboratorio Biológico del Departamento de Sanidad, se desarrolló como sigue:

"Funcionamiento de una clínica anti-venérea en el Departamento de Sanidad, presentación de casos de sífilis primaria, secundaria y terciaria."

"Demostración de la forma correcta de obtener muestras de exudado para examen al campo obscuro."

"Demostración de la técnica del examen al campo obscuro."

"Demostración de las siguientes técnicas serológicas:

de Kahn

de Kline diagnóstica y de exclusión

de Wassermann, modificada."

Deseamos aprovechar esta ocasión para reiterar nuestra más calurosa felicitación a los organizadores de este magnífico movimiento de carácter científico, cuyo éxito, a juzgar por el entusiasmo prevaleciente en todo momento entre los congresistas, fué completo.

Nota aclaratoria:

Nos place, en honor a la verdad histórica y, en relación con el editorial publicado en el número de nuestro Boletín correspondiente al pasado mes de febrero, aclarar, que el Dr. José M. Amadeo, que aparece concurriendo a la reunión celebrada el día 21 de septiembre de 1902, a virtud de una circular expedida, para formar el núcleo directriz de la que había de ser Asociación Médica de Puerto Rico, no es el antes citado, Dr. José M. Amadeo, y sí el Dr. José H. Amadeo, residente, a la sazón, en Vega Baja, donde por muchos años ejerció, con brillantez y virtudes de un verdadero médico, su profesión.

Valga esta honrosa rectificación, en reconocimiento a los méritos del que fué tan noble compañero y uno de los entusiastas y decididos médicos, que cooperó tanto a nuestros empeños en favor del pensamiento de dar vida a esta Asociación.

M. Q. B.

FOREIGN NEWS

American Board of Internal Medicine, Inc.:

Written examinations for certification by the American Board of Internal Medicine will be held in various sections of the United States on the third Monday in October and the third Monday in February.

Formal application must be received by the Secretary before August 20, 1939 for the October 16, 1939 examination, and on or before January 1 for the February 19, 1940 examination.

Application forms may be obtained from Dr. William S. Middleton, Secretary-Treasurer, 1301 University Avenue, Madison, Wisconsin, U. S. A.

American Association for the Study of Goiter:

The American Association for the Study of Goiter again offers the Van Meter Prize Award of Three Hundred Dollars and two honorable mentions for the best essays submitted concerning original work on problems related to the thyroid gland. The Award will be made at the annual meeting of the Association which will be held in Cincinnati, Ohio on May 22nd, 23rd and 24th, 1939, providing essays of sufficient merit are presented in competition.

The competing essays may cover either clinical or research investigation, should not exceed three thousand words in length; must be presented in English; and a typewritten double spaced copy sent to the Corresponding Secretary, Dr. W. Blair Mosser, 133 Biddle Street, Kane, Pennsylvania not later than April 15th,

1939. The Committee, who will review the manuscripts, is composed of men well qualified to judge the merits of the competing essays.

A place will be reserved on the program of the annual meeting for presentation of the Prize Award Essay by the author if it is possible for him to attend. The essay will be published in the annual Proceedings of the Association. This will not prevent its further publication, however, in any Journal selected by the author.

*American Physicians'
Art Association:*

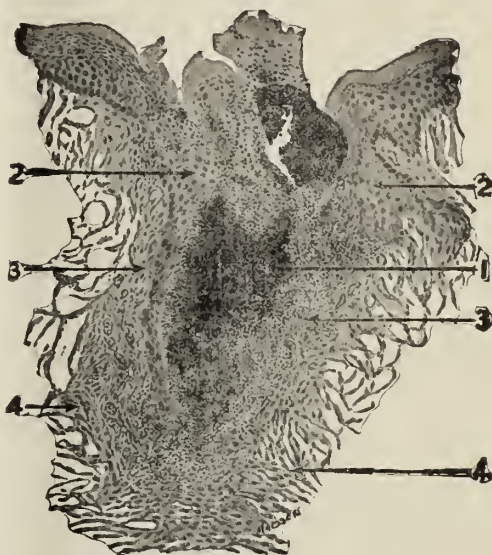
The American Physicians' Art Association composed of members in the United States, Canada, Puerto Rico and Hawaii, will held its second Art Exhibit

in the City Art Museum of St. Louis, May 14-20, 1939, during the annual session of the American Medical Association. Art pieces will be accepted for this art show in the following classifications: (1) oils both, (a) portrait and (b) landscape; (2) water colors; (3) sculpture; (4) photographic art; (5) etchings; (6) ceramics; (7) pastels; (8) charcoal drawings; (9) book-binding; (10) wood carving; (11) metal work (jewelry). Practically all pieces sent in will be accepted. There will be over 60 valuable prize awards. For details of membership in this Association and rules of the Exhibit, kindly write to Max Thorek, M.D., Secretary, 850 Irving Park Blvd., Chicago, Ill., or F. H. Redewill, M. D., Pres., 521-536 Flood Bldg., San Francisco, Cal.



Debajo de Toda Inflamación.... existe cambio en la Red Capilar

La resiliencia disminuída, la permeabilidad de la pared capilar, la estasis en los vasos capilares, causan un descenso en la nutrición muscular, una resistencia local disminuída y grave daño a las células de los tejidos.



SECCION DE UNA HERIDA
QUE CURA

1. Células muertas y detrito.
2. Epitelio regenerador.
3. Tejido conjuntivo regenerador.
4. Nuevos capilares brotando.

LA APLICACION DE APOSITOS CALIENTES DE

Antiphlogistine

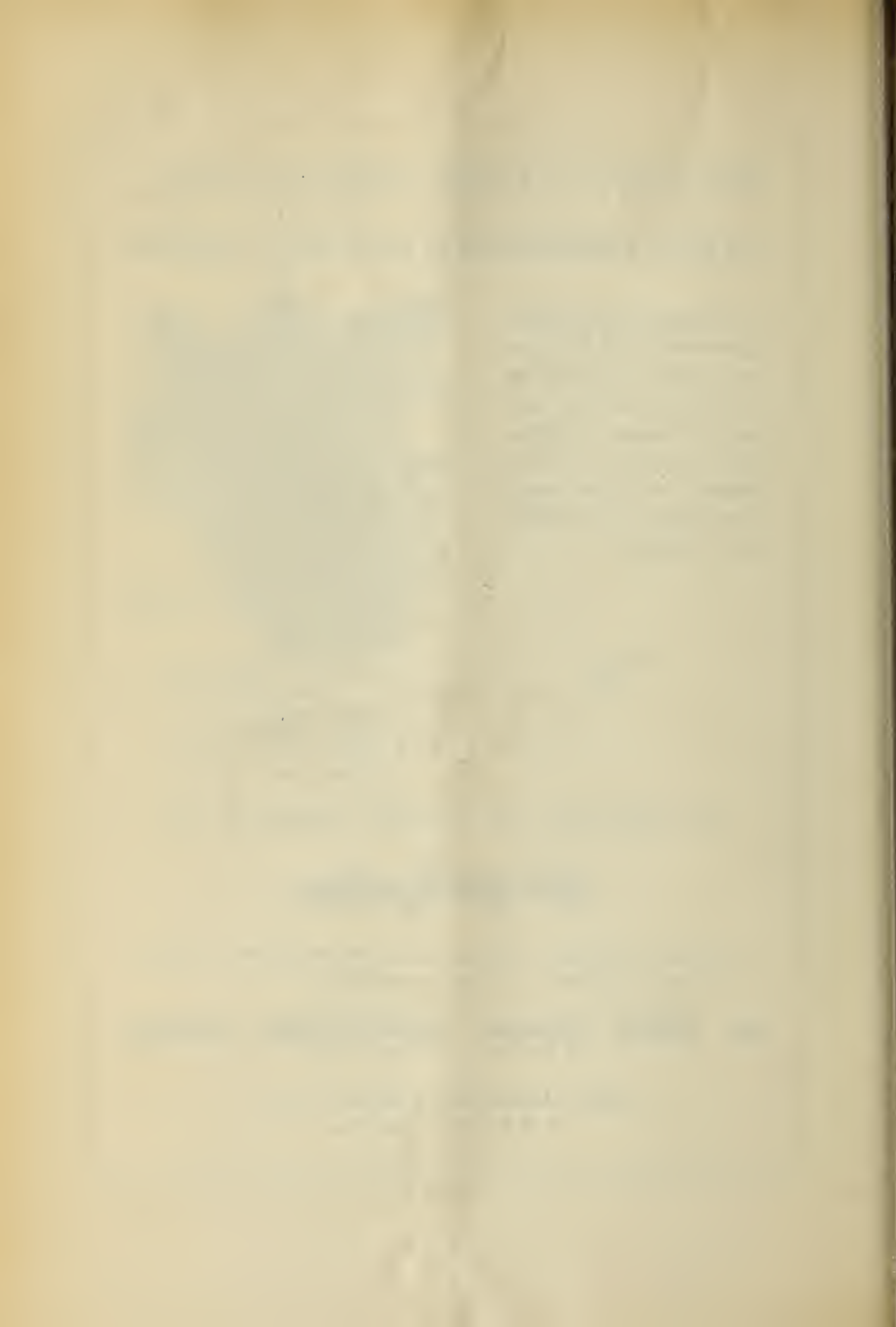
estimula la actividad capilar; trae nuevos fluidos y células a la parte, y activa el proceso restaurador.

THE DENVER CHEMICAL MANUFACTURING COMPANY

163 Varick St., Nueva York, E. U. A.

LUIS GARRATON & HNO., S. en C.

P. O. Box 1541 — San Juan.



L A S A

PARA LAS ENFERMEDADES DE LAS VIAS RESPIRATORIAS

F O R M U L A

300 c. c. de LASA contienen:

Ortognayacolsulfonato potásico	5 gramos
Jarabe de brea	40 c.c.
Jarabe savia de pino.....	50 c.c.
Jarabe bálsamo tolu	60 c.c.
Gleflna	150 c.c.

ANDROMACHUS CORPORATION

LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

SCILLAREN

GLUCOSIDO CARDIO-RENAL
DEL BULBO DE LA ESCILA

INDICACIONES:

Diurético azotúrico genuino, cardio-renal para tratamientos prolongados

POSOLOGIA MEDIA y DIARIA

De 2 a 6 comprimidos al día, o X a XL gotas 2 a 3 veces al día, o una ampolla de una vez por vía endovenosa



Para muestras y literatura dirigirse a

SANDOZ CHEMICAL WORKS, INC.

61-63 VAN DAM ST.

NEW YORK, N. Y.



LEXTRON

(CONCENTRADO HEPATICO
GASTRICO CON HIERRO Y
VITAMINA B₁, LILLY)

EL 'Lextrón' causa la rápida regeneración de los glóbulos rojos y de la hemoglobina en las anemias. Es particularmente eficaz en la anemia "secundaria" y ayuda a muchos enfermos a tener una convalecencia rápida después de enfermedades debilitantes. Todos los factores que son necesarios para estimular los órganos hematopoyéticos

encuéntranse convenientemente combinados en este producto singular que se administra en forma de púlvules (cápsulas llenas).

Cada púlvule contiene:

Concentrado hepático gástrico.....	0.455 Gmo.
Citratos de Hierro y de Amonio, Verde	0.2 Gmo.
Vitamina B ₁ Adsorbida.....	0.016 Gmo.
(no menos de 8 unidades internacionales de vitamina B ₁)	
Petrolato Líquido.....	0.01 Gmo.

Lilly

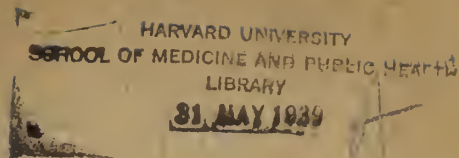
ELI LILLY AND COMPANY

INDIANAPOLIS, INDIANA, E. U. A.

Año XXXI

ABRIL, 1939

Núm. 4



BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE

	<i>Página</i>
La sulfanilamida en la oftalmía neonatorum, E. Martínez Rivera, M. D., San Juan, P. R.-----	105
Health and Socio-economic Studies in Puerto Rico— Nutritional Studies in the Rural Region of Puerto Rico, Rita R. Lang, et al, San Juan, P. R.-----	113
Del Neumotorax Artificial, José A. Amadeo, M. D., Ponce, P. R. -----	133
Informe del Tesorero de la Asociación Médica de Puerto Rico — Año 1938-----	139
Noticias Médico-Sociales -----	143

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

CANTERO, FERNANDEZ & CO, INC.

GLEFINA

PODEROSO RECONSTITUYENTE

FORMULA

Cada 100c. c. de GLEFINA contiene:

Glefinol	0,125	grs.
Extracto de malta	16,000	"
Hipof. de manganeso	0,036	"
" " calcio	0,036	"
" " quinina	0,014	"
" " estriénina	0,001	"
" " potasio	0,052	"
Jarabe de cacao	30,000	"
Ext. fluido de naranjas amargas	1,000	"
V. c. s. para 100 cc. de producto.		

ANDROMACHUS CORPORATION

LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENOBIL —OHR—

EFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

"ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR"

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

Un Nuevo Producto MEAD

OLAC

especial para

Prematuros y Recién Nacidos

El Olac ha sido preparado de conformidad con las más modernas investigaciones científicas acerca de lo que debe ser el nutrimento óptimo para las criaturas prematuras y recién nacidas. Este nuevo alimento contiene aceite de oliva como grasa, porque según ha demostrado Holt y otros investigadores de fama internacional, el lactante lo asimila mejor que la grasa de la leche de vaca. El Olac suministra un alto porcentaje de calorías en forma de proteína (aproximadamente el 20%) con el fin de llenar las necesidades mayores de nitrógeno de las criaturas prematuras. Interesa notar que el contenido de amino-ácidos del Olac es casi idéntico al de la leche de pecho reforzada con caseína, reconocida generalmente como el prototipo de alimentación en la premadurez.

El Olac es secado por el procedimiento de atomización y consiste de 40.6% leche desgrasada, 31.7% Dextro Malto, 17.5% aceite de oliva, 10.1% caseinato de calcio y 0.1% aceite de hígado de halibut (para vitamina A).



Prepárese rápidamente mezclándolo con agua caliente.

De venta en las farmacias y boticas en latas de 480 gms. a un precio sumamente módico.

Stoesser formula así las conclusiones de sus estudios con más de 200 lactantes:

"Pos los resultados obtenidos es evidente que la nueva preparación es valiosa para promover satisfactoriamente el crecimiento y desarrollo en los niños prematuros. Comparándolo con otros tipos de alimentación para estos niños, como digamos, leche de pecho y leche evaporada, se encuentra que es igual o mejor que esta clase de alimento, especialmente durante el período del tercero al décimo día de vida" — y agrega además:—"La pérdida fisiológica de peso, queda reducida a lo mínimo, y el niño se desarrolla tan rápidamente que en poco tiempo pesa lo suficiente para dejarlo de considerar como prematuro."

Hemos recibido también muchas comunicaciones en el sentido de que el Olac da magníficos resultados en la alimentación general infantil.

Enviaremos muestras y literatura de Olac a los médicos que las pidan.

Mead Johnson & Company

EVANSVILLE, IND., E. U. A.

Representante: **ENRIQUE VELEZ POSADA**
Apartado de Correos No. 1018, San Juan, P. R.



Para el control
de la
**HIPERACIDEZ
GASTRICA**

AMPHOJEL

Amphojel es el antiácido y adsorbente ideal para uso corriente. Amphojel es una suspensión coloidal de hidróxido de aluminio, de sabor agradable y parecida a la crema. Puede neutralizar el HCl libre de no menos de 12 veces su volumen de jugo gástrico en una hora, de acuerdo con el reactivo de Töpfer. Entre las ventajas del Amphojel sobre los álcalis solubles se encuentran las siguientes: Amphojel no tiene ni aun la más remota tendencia a estimular la reaparición de la secreción ácida—no puede trastornar el equilibrio ácido-básico—su uso prolongado en la hiperacidez crónica, como la que sufren sus pacientes de úlcera péptica, no puede producir alcalosis.

AMPHOJEL se ofrece en frasco azules de 175 c.c.

Distribuidores:
Castagnet & Castillo Co.,
P.O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico.

H

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.



TRATAMIENTO ENDÉRMICO

en casos de
RESFRIOS Y AFECCIONES RESPIRATORIAS

Las aplicaciones externas del emplasto Numotizine no sólo producen los efectos hiperémicos y descongestivos de la cataplasma de caolin, sino que a la vez sus ingredientes anti-piréticos guayacol y creosota se desprenden para ser absorbidos por la piel.

De esta manera los órganos digestivos quedan libres para la administración de otras drogas si fuere necesario.

Calentando Numotizine a la temperatura del cuerpo puede extenderse sobre una gasa o tela basta y aplicarse sobre el pecho, axilas o espalda. También, si se desea, puede usarse conjuntamente con la camisa para pulmonía.

NUMOTIZINE, INC.

900 NORTH FRANKLIN STREET, CHICAGO, E. U. de A.

Distribuidores Exclusivos en Puerto Rico:

CASTAGNET & CASTILLO

Tanca No. 1

San Juan, P. R.

Dé Alivio a Su
Enfermo de Diarrea con
KAOMAGMA
de Wyeth

KAOMAGMA es un emulsoide agradable, preparado mediante la dispersión flúida de caolín medicinal de la mejor calidad en gel de hidróxido de aluminio. Siendo flúido, se mezcla fácilmente con el contenido intestinal, ejerciendo su efecto adsorbente y ligeramente astringente en todo el tubo digestivo.

En las diarreas y disenterías, se debe administrar KAOMAGMA en dosis de una cucharada después de cada evacuación hasta que se consoliden las heces, deteniendo la alimentación en los casos más graves para permitir que el tratamiento ejerza toda su acción. Empléense dosis proporcionalmente más pequeñas para los niños.

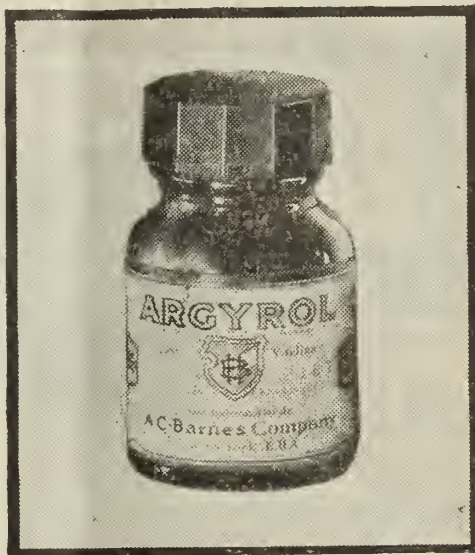
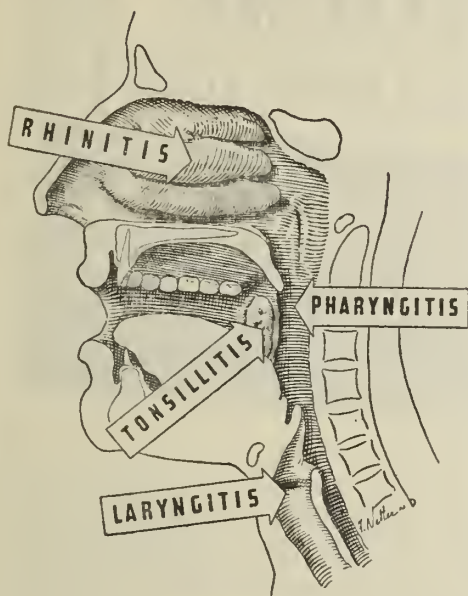
Corta la Diarrea
Detiene la Deshidratación
Calma la Mucosa Inflamada
Adsorbe las Toxinas Intestinales

Distribuidores:
Castagnet & Castillo Co.,
P. O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico.

B

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.

FARINGITIS NASAL



• ARGYROL •

Aunque no existe profilaxis positiva contra resfriados relacionados con la faringe nasal, la posibilidad de pulmonía y otras complicaciones serias después de la faringitis nasal, conviene tomar todo el cuidado y atención posible y es en este respecto que el uso temprano de ARGYROL es indicado como alivio y protección contra complicaciones desfavorables.

Una solución de ARGYROL al 20%, preparada fresca, puede usarse con el atomizador o pintando las partes afectadas para mejorar la molestia inmediata y evitar otras complicaciones.

Porque ARGYROL es clínica y químicamente diferente de otras sales de

plata. Ninguna otra proteína de plata suave contiene plata en igual estado físico y químico, tampoco proteína de igual naturaleza.

Esta gran diferencia ventajosa entre ARGYROL y otras sales de plata y el hecho de que el pH y pAg del ARGYROL, han sido regulados especialmente para el tratamiento satisfactorio de las delicadas membranas mucosas, explica porqué los médicos dependen del uso de ARGYROL para asegurarse de los resultados que tienen derecho a esperar. Y también explica porqué los médicos siempre especifican cuidadosamente el nombre BARNES.

ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.

A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.

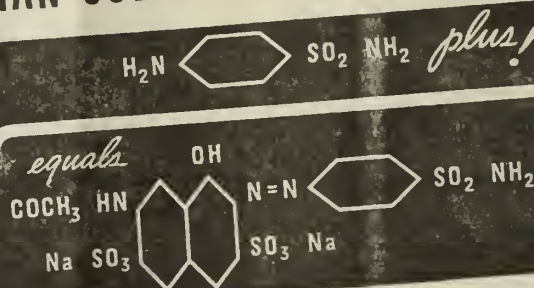
Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. Barnes Company, Inc.

NEOPRONTOSIL

More THAN SULFANILAMIDE ALONE

Now
also employed
ORALLY



MANY INVESTIGATORS have concluded that Neoprontosil exerts a characteristic action apart from its sulfanilamide content. Clinical results indicate that when given orally, Neoprontosil is as effective, grain for grain, as sulfanilamide. Furthermore, Neoprontosil is evidently less toxic, grain for grain, than sulfanilamide.

Besides its general use in hemolytic streptococcus and meningococcus infections, the oral administration of Neoprontosil has proved of definite value in undulant fever, chronic ulcerative colitis, severe staphylococcus infections, and in nonspecific infections of the urinary tract (pyelitis, pyelonephritis, infected hydronephrosis, cystitis, urethritis). Pending the outcome of clinical tests now in progress, Neoprontosil alone is not yet recommended for the treatment of gonococcus infections.

Write for booklets giving detailed information regarding this specific antibacterial agent, including discussion of tolerance and side effects.

HOW SUPPLIED: Neoprontosil tablets of 5 grains, bottles of 50 and 500. (Not to be used for injection.)

For parenteral administration: Neoprontosil 2:5 per cent solution, ampules of 5 cc., boxes of 5 and 50; ampules of 10 cc., boxes of 5; bottles of 50 cc. with rubber diaphragm stopper.

Neoprontosil 5 per cent solution, ampules of 5 cc., boxes of 5 and 50; bottles of 50 cc. with rubber diaphragm stopper.

NEOPRONTOSIL

Trademark Reg. U. S. Pat. Off. & Canada

Brand of AZOSULFAMIDE

Disodium 4-sulfamido-phenyl 2-azo-7-acetyl-amino-1-hydroxynaphthalene 3,6 disulfonate

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. - Windsor, Ont.

SAMPLES AND LITERATURE ON REQUEST

PROPRIETARY AGENCIES, INC.,

21 Comercio St., P. O. Box 402, San Juan, P. R.



BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

Año XXXI

ABRIL, 1939

Número 4

LA SULFANILAMIDA EN LA OFTALMIA NEONATORUM

INFORME PRELIMINAR*

E. MARTINEZ RIVERA, M.D.

Jefe, Unidad de Salud Pública, San Juan

INTRODUCCION

El presente es un informe preliminar sobre nuestra experiencia con el uso de la sulfanilamida en un número limitado de casos de oftalmía neonatorum (o infección gonocócica ocular del recién nacido). Somos los primeros en reconocer que el total de casos tratados no es lo suficientemente crecido para llegar a conclusiones terminantes y admitimos que experiencias posteriores puede que alteren nuestro criterio actual, o tal vez, lo robustezca aún más; pero a nuestro juicio los resultados obtenidos *hasta ahora* han sido tan brillantes y espectaculares que no hemos creído justificado posponer por más tiempo este informe.

Brindamos así, además, una oportunidad a nuestros compañeros de rectificar o ratificar nuestros hallazgos y pensamos que esa oportunidad puede, quizás, servir también para salvar de las sombras eternas a, sabe Dios cuántos infelices niñitos, víctimas indefensas de una de las más crueles enfermedades, *la ceguera del recién nacido*: "Esa hija bastarda de la gonorrea," como la hemos apellidado en otra ocasión, "que tantos estragos suele

causar, privando de la luz, de la dicha y de la felicidad a miles y miles de inocentes criaturas, cuyo único crimen consistió (para recibir tan cruel castigo) en haber sido engendrados por padres que, por ignorancia o por abandono, los lanzaron al mundo a través de un torrente de virus purulento que elaboraron en sus cuerpos y con el que les proporcionaron un verdadero bautismo séptico, transmitiéndoles a sus débiles ojitos el producto piogénico que ellos adquirieron en un momento de placer" y con el que los sumergieron en la más negra de las tinieblas.

Durante el curso de la discusión de un brillante trabajo presentado el año pasado ante la Asamblea de esta Asociación por los doctores Luis J. y Ricardo F. Fernández, en que dichos autores informaban los buenos resultados obtenidos por ellos con el uso de la sulfanilamida en una serie de 14 casos de oftalmía gonocócica en adultos, dijimos que, hasta aquella época, nosotros habíamos obtenido resultados similares con el uso de dicha droga en ocho casos de oftalmía neonatorum y que nos proponíamos continuar ensayándola en otros que se nos pudieran presentar a fin de daros los re-

* Trabajo leído en la asamblea anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, celebrada durante los días 16, 17 y 18 de diciembre de 1938.

sultados de nuestra experiencia en esta ocasión y es por ello que, cumpliendo nuestra promesa, hoy molestamos vuestra benevolencia.

El presente informe preliminar está basado en el estudio de 15 casos atendidos desde junio 5 de 1937, hasta la fecha, o sea aproximadamente año y medio. Cuando comenzamos este ensayo tratamos de obtener alguna literatura sobre el uso de tan debatida droga *en casos de oftalmía gonocócica del recién nacido*, sin que pudiéramos entonces obtener ninguna en Puerto Rico o en el exterior, a pesar de que la literatura sobre el uso de la sulfanilamida, tanto en las infecciones gonocócicas en el adulto como en otras clases de infecciones es vastísima, pero contradictoria, como lo demuestra la bibliografía que se acompaña, ponderándola unos como una panacea y condenándola otros como sin valor alguno; lo cual, probablemente, se debe, como sucede con muchos otros medicamentos y métodos nuevos, a la forma y dosificación de su empleo, según el que lo ha utilizado.

Para la fecha en que empezó este estudio se presentó en nuestra oficina de la Unidad de San Juan una pobre madre conduciendo una infeliz criatura que tenía 10 días de nacida, con una infección gonocócica de ambos ojos, tan aguda e intensa, que parecía habría de tener consecuencias funestas para la vista de aquella tierna niñita.

Pensando en ese "drama conmovedor a través del cual pasan estas infelices víctimas (de la oftalmía neonatorum) para finalmente quedar sumergidas en las tinieblas eternas" y recordando el cuadro trágico con que todos estamos familiarizados por haberlo palpado de cerca y sabiendo el futuro que espera a

esos desgraciados cuyas "ventanas del alma" han sido tapiadas para siempre por causas de las que no son ellos los culpables, nos decidimos a ensayar en dicho caso la sulfanilamida por considerar, que si había dado tan excelentes resultados en otras formas de infecciones gonocócicas, debería suceder lo mismo en las afecciones oculares de origen neisseriano, si es que la droga actúa como se supone, y pensamos debía suceder lo mismo en los recién nacidos. Fué tan notable el cambio notado al día siguiente cuando volvimos a ver la niña que nos dió fuerza y valor adicional para seguir adelante. Y así continuamos nuestro estudio que hoy os presentamos.

DIAGNOSTICO: Todos los casos presentaban el cuadro clínico usual en estas afecciones. Se trataba de niños recién nacidos cuya edad variaba entre 7 días, el más joven, a 61 días, el más viejo; en nuestra serie siempre encontramos ambos ojos afectados por una infección purulenta de carácter agudo. Los familiares al traerlos a los Dispensarios de la Unidad de Salud Pública que el Departamento de Sanidad tiene establecida para el distrito de San Juan-Puerta de Tierra y que está bajo nuestra supervisión, daban un historial de que el niño había nacido con sus ojos aparentemente buenos y que poco tiempo después, de 2 a 6 días, había aparecido una supuración profusa con inflamación de los ojos que aun persistía. Alegaban los padres en la mayoría de los casos (12 de 15 casos) que al nacer el niño la persona que había atendido el parto le había echado las gotas de nitrato de plata al 1% ó 2% en los ojos al bebé (método de Credé). Pero indudablemente hubo falta en la técnica al utilizar el método, si es que fué empleado, o fué erróneamente sustituido por

otro ineficaz. En tres casos no se usó ninguna profilaxis.

Al venir donde nosotros, por lo general el cuadro era típico, a saber: un niño de pocos días de nacido cuyos ojos (ambos) presentaban tumefacción y congestión moderada de ambos párpados, los que estaban bañados por una secreción purulenta profusa que en muchos casos formaban escamas, ayudando aún más a sellarlos. Al separar los párpados podía verse la conjuntiva roja, inflamada y cubierta por completo del mismo pus amarillento. El niño movía sus ojos inmediatamente tratando de ocultar las pupilas de la luz, aparentemente debido a fotofobia. La infección había persistido de 5 a 58 días antes de ser vistos por nosotros.

En todos los casos tomamos una o más muestras del exudado ocular enviándolo al Laboratorio Biológico del Departamento de Sanidad a fin de confirmar o no el diagnóstico clínico. No hemos incluido en este estudio ningún caso en que el laboratorio no haya corroborado la presencia del diplococco de Neisser como agente causal de la infección. En ningún caso se creció el organismo en medios de cultivo por carecer de facilidades y creerlo superfluo. Por el contrario, cada vez que pudimos tomar muestra del exudado vaginal de la madre o uretral del padre, para comprobar la probable fuente de infección. Los casos en que el laboratorio nos denunció la presencia del diplococco de Neisser en los padres fueron referidos a la Clínica de Higiene Social para su debida atención, tratando, hasta donde nos fué posible, de establecer la cadena epidemiológica de la infección.

CURSO: Invariablemente en los casos empezaron a mejorar de los signos físicos

perceptibles desde el siguiente día en que se les comenzó a administrar la droga y todos signieron un curso favorable hasta su completa curación. Esta varió de 3 a 8 días, con la excepción de un caso que no signió las instrucciones dadas, tardando más tiempo en sanar. Ningún caso fué dado de alta antes de que el laboratorio nos informara por lo menos dos análisis negativos consecutivos, tomados con 24 horas de intervalo del exudado ocular; luego de suspender el tratamiento todos se siguieron observando por un período de 2 o 3 semanas, sin que en ningún caso hubiese complicaciones posteriores.

TRATAMIENTO: Por carecer de facilidades hospitalarias todos los casos fueron tratados ambulatoriamente en los dispensarios de la Unidad de Salud Pública del Departamento de Sanidad en San Juan—Puerta de Tierra, siendo atendidos personalmente por nosotros.

Tan pronto se hizo el diagnóstico clínico se empezó la administración de la sulfanilamida, usando siempre la vía oral. La dosis fué de 1 1/4 granos (0.0812 Gm.) tres o cuatro veces al día de acuerdo con el peso del niño, según puede verse en el cuadro demostrativo. En ningún caso utilizamos más de 5 granos (0.324 Gm) diarios. La administración de la droga se prolongó de 3 a 8 días de acuerdo con la rapidez con que respondieron los enfermitos al tratamiento, utilizándose en total de 1 gramo a 2.66 Gm. por caso. Administramos la droga en una poca de leche diluida apropiadamente, o bien en una solución débil de sacrosa. La dosis fué disminuída cuando se registró una mejoría notable que justificara esta medida y se suspendió al desaparecer todo signo o síntoma perceptible.

Por tratarse de casos ambulatorios sobre los cuales no podíamos ejercer control absoluto sobre la administración de la droga, tratándose muchas veces de personas de pocos conocimientos, en todos los casos observamos la regla invariable de sólo darles suficiente medicina para ser administrada en el curso de las 24 horas subsiguientes, evitando así que se diese una dosis excesiva a los pacientes y obteniendo además la ventaja de poder observar el progreso de la enfermedad diariamente para actuar según las circunstancias lo exigiesen.

No se utilizó ninguna otra droga como tratamiento auxiliar, para tener mayor seguridad en cuanto a los efectos de la que estábamos ensayando. Con el fin único de evitar que los familiares recurrieran a otras medicaciones o remedios, decidimos darles a los primeros 3 casos una solución débil de ácido bórico (al 1%) para que varias veces al día lavasen los ojitos del pacientito, o le aplicasen compresas de dicha solución. Del cuarto caso en adelante cambiamos el agua bórica por solución salina fisiológica, siendo los resultados idénticos en todos los casos.

Escogimos estas soluciones por tener la seguridad de que su empleo en nada haría variar los resultados que habría de producir, en un sentido u otro, el uso de la sulfanilamida y si no descartamos por completo los lavados fué única y exclusivamente, como hemos dicho anteriormente, con el fin de que los familiares no fueran a utilizar otras drogas y no por que tuviéramos fé alguna en que habrían de producir efectos beneficiosos. Para mayor seguridad sobre el particular tomamos la precaución de que nuestras enfermeras visitaran por lo menos una vez al día estos enfermitos con

el fin de ver si se seguían o no nuestras instrucciones y para avisarnos sobre cualquier incidente que debiera ser de nuestro conocimiento.

Todos los casos curaron radical y rápidamente sin que hubiese aparente pérdida de la visión, leucomas u otras complicaciones de la córnea.

RESUMEN

1.—Presentamos un informe preliminar sobre el uso de la sulfanilamida en una serie limitada, que comprende 15 casos de oftalmía neonatorum o blenorragia ocular del recién nacido, todos los cuales, invariablemente empezaron a mejorar desde que comenzó la administración de la droga.

2.—Los casos variaban de 7 a 61 días de edad.

3.—La enfermedad había aparecido del segundo al sexto día de haber nacido el niño.

4.—La enfermedad había estado presente de 5 a 58 días cuando los niños fueron traídos por primera vez donde nosotros.

5.—Todos los casos incluídos en esta serie presentaban un cuadro clínico típico y fueron, además, confirmados por exámenes del exudado, practicados en el Laboratorio Biológico del Departamento de Sanidad.

6.—Hasta donde fué posible se trató de establecer la cadena epidemiológica para determinar el origen probable de la infección y refiriendo los adultos infectados a la Clínica de Higiene Social.

7.—En todos los casos se administró la droga por la vía oral variando la dosis de 3.75 granos a 5 granos diarios, durante los primeros días, reduciéndose después dicha dosis. Esta se adminis-

Casos	Fecha de Ingreso	Nombre	Edad en Días	Sexo	Color	Fecha de Nacimiento	Supuración comenzó a los	Duración de la infección antes de verlo	Informe del Laboratorio	Peso en Libras	Profilaxis usada	T R A T A M I E N T O	Alta y Fecha
1.	6-5-37	N. E. J.	10	F.	Blanco	5-26-37	4 días	6 días	P. 6-7-37	7	Lavaron ojos con alcohol 2%	1¼ gr. sulf. 3 veces al día por 5 días 1¼ gr. b.i.d. por 3 días	Curado 6-27-37
2.	7-2-37	F. A.	18	M.	Blanco	6-14-37	3 días	15 días	P. 7-3-37	8½	Credé (?)	1¼ gr. sulf. t.i.d. por 5 días 1¼ gr. b.i.d. por 3 días	Curado 7-23-37
3.	9-14-37	M. A. G.	21	M.	Negro	8-24-37	2 días	19 días	P. 9-15-37	8¼	Credé (?)	1¼ gr. sulf. t.i.d. por 6 días 1¼ gr. b.i.d. por 2 días	Curado 9-29-37
4.	9-17-37	A. G.	10	F.	Mulato	9-7-37	8 días	2 días	P. 9-18-37	6¾	Credé (?)	1¼ gr. sulf. t.i.d. por 4 días 1¼ gr. b.i.d. por 3 días	Curado 10-4-37
5.	10-18-37	C. A. A.	11	M.	Mulato	10-9-37	5 días	6 días	P. 10-18-37	6 14/16	Credé (?)	1¼ gr. 4 veces al día por 4 días 1¼ gr. t.i.d. por 2 días—1¼ gr. b.i.d. 2 d.	Curado 11-2-37
6.	10-20-37	R. M. L.	9	M.	Mulato	10-11-37	4 días	5 días	P. 10-21-37	7¼	Credé (?)	1¼ gr. t.i.d. por 1 día 1¼ gr. b.i.d. por 3 días	Curado 11-8-37
7.	11-9-37	L. M. A.	10	F.	Blanco	10-31-37	2 días	8 días	P. 11-9-37	6¾	Argirol al 5%	1¼ gr. t.i.d. por 5 días 1¼ gr. b.i.d. por 3 días	Curado 11-29-37
8.	12-8-37	G. P.	22	M.	Negro	11-17-37	6 días	16 días	P. 12-11-37	8 5/16	Credé (?)	1¼ gr. 4 veces al día por 4 días 1¼ gr. t.i.d. por 3 días	Curado 12-24-37
9.	12-11-37	E. I. C.	14	F.	Blanco	11-27-37	3 días	11 días	P. 12-13-37	7 13/16	Ninguna	1¼ gr. t.i.d. por 5 días 1¼ gr. b.i.d. por 2 días	Curado 12-30-37
10.	2-11-38	H. D. P.	17	F.	Blanco	1-28-38	2 días	15 días	P. 2-15-38	8½	Agua de Yantén	1¼ gr. 4 veces al día por 2 días 1¼ t.i.d. por 1 día	Curado 3-1-38
11.	4-27-38	R. V. G.	58	M.	Negro	3-1-38	3 días	55 días	P. 4-28-38	11¼	Credé (?)	1¼ gr. 4 veces al día por 5 días 1¼ gr. t.i.d. por 3 días	Curado 5-14-38
12.	8-30-38	G. C. C.	60	M.	Negro	7-1-38	2 días	58 días	P. 8-31-38	12 3/16	Ninguno	1¼ gr. 4 veces al día por 5 días 1¼ gr. t.i.d. por 3 días	Curado 9-16-38
13.	9-27-38	M. C. C.	7	F.	Blanco	9-20-38	2 días	5 días	P. 9-28-38	3 5/16	Credé (?)	1¼ gr. t.i.d. por 6 días; 1¼ gr. 4 veces al día por 5 días; 1¼ gr. b.i.d. por 3 días	Curado* 12-11-38
14.	9-28-38	N. T. G.	61	F.	Blanco	7-28-38	4 días	57 días	P. 9-28-38	10 15/16	Credé (?)	1¼ gr. 4 veces al día por 4 días 1¼ gr. t.i.d. por 3 días	Curado 10-14-38
15.	10-31-38	E. C. G.	26	M.	Blanco	10-5-38	2 días	24 días	P. 10-31-38	10½	Credé (?)	1¼ gr. 4 veces al día por 4 días 1¼ gr. 2 veces al día por 3 días	Curado 11-10-38

* La madre no le daba con regularidad la droga a la niña.



tró suspendida en un poco de leche diluída o solución débil de sucrosa.

8.—Por tratarse de casos ambulatorios y para mayor seguridad sobre su empleo, sólo se le dió a los familiares cada vez, cantidad suficiente de la droga para un día, haciendo traer el paciente diariamente donde nosotros y siendo visitado también a diario por las enfermeras de la Unidad.

9.—Para evitar toda duda sobre los efectos de la sulfanilamida eliminamos el uso de otras drogas como tratamiento auxiliar, utilizando lavados o compresas inócuas para que los familiares no empleasen otros tratamientos que desvirtuasen este ensayo.

10.—Todos los casos curaron radicalmente sin que hubiera pérdida de visión u otras complicaciones.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos por nosotros *hasta ahora* son tan espectaculares y brillantes que, en nuestra opinión, justifican un ensayo más extenso de la sulfanilamida en todos los casos de oftalmía neonatorum, para así poder llegar a conclusiones finales sobre la aparente especificidad de dicha droga en esta dolencia.

Sería muy conveniente estudiar, hospitalariamente, un número suficiente de estos casos tratándolos en forma igual a los ambulatorios por nosotros tratados, a fin de determinar la dosis exacta que debe ser utilizada de acuerdo con el peso de la criatura.

Recomendamos prudencia en la dosificación empleada especialmente en casos ambulatorios, pues es bien sabido que la sulfanilamida no es una droga inocua y que su empleo excesivo ha causado

cuadros alarmantes y muertes. Recordemos siempre el viejo axioma "la mejor dosis es el mínimo necesario para obtener los resultados deseados."

DISCUSION

Dr. Luis J. Fernández, San Juan: El trabajo presentado por el distinguido compañero Martínez Rivera es digno de encomio y nos place conocer los magníficos resultados obtenidos por él en el tratamiento de la oftalmía gonocócica en el recién nacido con la Sulfanilamida.

Como el uso de esta droga en el tratamiento de la infección gonocócica ocular es muy reciente, la literatura es muy escasa sobre el particular. En el Cumulative Index Medicus aparecen los títulos de los siguientes artículos:

"Chemotherapy of Ocular Complications of Gonorrhea by Sulfanilamide derivatives," M. A. Dollfus, di Matteo and Proux, Bull Soc. d'Opht. de Paris, Feb. '38.

"Sulfanilamide in Ophthalmia in Young Children," H. W. Newman, Texas State Journal of Medicine, Dec. '37.

En el "Year Book of Eye, Ear, Nose, and Throat," 1938, página 283, aparece una corta reseña de un artículo publicado por el Dr. T. Willis en el "Yale Journal of Biology and Medicine" de Enero de 1938, y titulado "Sulfanilamide in Ophthalmia Neonatorum." Este trabajo cubría cuatro casos de oftalmía gonocócica del recién nacido, tratados con Sulfanilamida e irrigaciones locales, y se apunta en él, que se obtuvo una curación mucho más rápida que con los tratamientos anteriores. La dosis empleada fué de 0.20 a 0.25 Gm. por kilo de peso diariamente. Recomienda Willis que se observe a menudo el contenido de hemoglobina de la sangre, aplicando transfusiones cuando sea necesario. Esta dosis es mayor que la empleada por el Dr. Martínez Rivera y que la empleada por nosotros en estos casos. Nosotros creemos que la dosis debe calcularse de acuerdo con el peso del infante, y que una cantidad diaria de 0.03 a 0.04 Gm. por libra de peso dividida en seis dosis, cada cuatro horas, es suficiente para comenzar; si a las 24 horas no hay mejoría se puede aumentar la dosis un 50%.

Tyson, en el "Nelson's New Loose-Leaf Medicine, Survey Vol., dice: "Empirically it has been found that 3 to 6 grams sulfanilamide in divided doses, during 24 hours periods, is most effective in patients suffering from bacterial infections susceptible to the drug. This amount in most cases maintains the blood level of sulfanilamide at about 7 to 10 mg. per cent, which is generally agreed to be the optimum level. The method of choice is the oral administration; all saline cathartics should be avoided."

Nosotros no nos decidimos desde un principio al uso de esta droga en el recién nacido esperando mayores conocimientos en su farmacología. También pensamos en la posibilidad de dar al niño la Sulfanilamida por mediación de la madre, o sea, en la leche materna, pero no teniendo los medios o facilidades de experimentar, esperamos la literatura. Sobre este segundo particular sabemos ya que no es efectivo, gracias a los experimentos de Stewart & Pratt publicados en el Journal de la American Medical Association en Oct. 15 del presente año, titulado "Sulfanilamide Excretion in Human Breast Milk and the Effect on Breast-Fed Babies." La conclusión de estos investigadores fué que un lactante no puede obtener la dosis terapéutica adecuada por la leche materna dándole a la madre la dosis clínica de la droga.

El doctor Martínez dice que "todos los casos presentaban el cuadro clínico usual de estas afecciones"; supongo que quiere decir de la conjuntivitis gonocócica del recién nacido, y más adelante dice "tan pronto se hizo el diagnóstico clínico se empezó la administración de la Sulfanilamida." Sentimos discrepar con el compañero Martínez en este particular.

Infección gonocócica del ojo del recién nacido no ofrece un cuadro típico; puede presentarse como una conjuntivitis catarral benigna, y por otro lado, una conjuntivitis del recién nacido por el pneumococo, micrococo catarral y hasta el bacilo Coli puede presentar caracteres alarmantes. El aspecto clínico de la infección conjuntival gonocócica en niños mayores y adultos, ofrece un cuadro distinto. Por lo menos en el 90% de los casos en adultos se puede diagnosticar clínicamente, pero aún en éstos hemos encontrado casos clínicamente muy parecidos a la infección gonocócica que han re-

sultado ser de otra naturaleza al estudiarlos bacteriológicamente.

La oftalmía neonatorum significa literalmente una inflamación ocular del recién nacido. Este es un término para describir una entidad clínica con etiología variada. Ciertamente la mayoría de los casos son debidos a infección por el gonococo, contaminado el niño en el canal de la madre al nacer, pero algunos casos de oftalmía del recién nacido son causados por otras bacterias tales como el pneumococo, stafilococo, estreptococo, micrococo catarral, bacilo de Koch-Weeks, bacilo Coli, bacilo xerosis, bacilo de Morax-Axenfeld, bacilo de la influenza, bacilo de la difteria, bacilo pyocyaneus, y finalmente, la infección puede ser causada por un virus filtrable denominado por Lindner paratrachoma. Este tipo de oftalmía neonatorum se llama "inclusion blennorrhea of the new born."

El único medio de establecer un diagnóstico de oftalmía gonocócica del recién nacido es por examen bacteriológico del exudado.

En caso de que el diagnóstico microscópico no pueda establecerse inmediatamente, sería aconsejable usar una inyección de leche de $\frac{1}{4}$ cc. intramuscular y tratamiento local con mercurocromo 2% hasta que se compruebe la presencia del diplococo de Neisser.

Los excelentes resultados obtenidos con Sulfanilamida en la oftalmía gonocócica del recién nacido era cosa esperada por nosotros, según apuntamos en nuestro trabajo sobre la Sulfanilamida en el tratamiento de la oftalmía gonocócica de adultos el año pasado, ya que la oftalmía gonocócica del recién nacido es menos virulenta que la del adulto, probablemente debido a inmunidad placentaria.

Debemos manifestar aquí que antes del advenimiento de la Sulfanilamida tratábamos todos estos casos con inyecciones de leche y tratamiento local y aunque el tratamiento era más prolongado, nunca tuvimos que lamentar fracaso alguno. La gran ventaja del uso de Sulfanilamida en la oftalmía gonocócica es que el tratamiento es simple, indoloro y rápido, disminuyendo el sufrimiento del paciente y la exposición a las personas que le atienden.

Sobre el desarrollo de la infección en algunos casos en que se aplica la profilaxis de Credé, creemos que en muchos casos se debe a la falta del cuidadoso aseo de la cara del niño

antes de aplicar el tratamiento y la limpieza preliminar del canal vaginal de la parturienta gonorréica que consideramos tan importante como el Credé mismo.

Deseamos expresar nuestras más expresivas gracias por esta oportunidad que se nos ha brindado para cooperar al objetivo de nuestra Sociedad Puertorriqueña para la prevención de la Ceguedad.

Dr. Martínez Rivera (contestación): Agradecemos al Dr. Fernández sus comentarios y sus frases bondadosas en relación con el trabajo que acabamos de presentar, máxime cuando ellas vienen a confirmar lo que dejamos expuesto anteriormente.

Como se verá, el trabajo del Dr. Newman a que hace referencia el Dr. Fernández, fué publicado en diciembre de 1937, o sea, seis meses después de haber empezado nosotros el uso de la Sulfanilamida en nuestro primer caso (junio 5, 1937).

Estamos de acuerdo con el Dr. Fernández en que una dosis de 0.03 a 0.04 gms. por libra de peso, dividida en varias dosis durante las 24 horas del día, es preferible a dosis mayores,

siempre y cuando podamos obtener los resultados deseados por la dosis mínima.

En nuestro trabajo decimos que el cuadro clínico era el usual en estas afecciones, hecho que corroboramos, pues ello no implica que sea patognomónico de tales afecciones exclusivamente, pero sí que es el cuadro que generalmente se encuentra en las infecciones gonocócicas, aunque bien puede encontrarse en otras afecciones oculares.

Parece que el distinguido compañero no se ha dado cuenta exacta de que en nuestro trabajo decíamos claramente, que no hemos incluido en nuestro informe ningún caso que no hubiese sido previamente confirmado por el laboratorio, y que ninguno de los casos fué dado de alta hasta no obtenerse dos muestras negativas consecutivas, lo cual implica que no solamente se obtuvo una muestra del exudado, sino varias muestras, para confirmar el diagnóstico, pues estamos perfectamente de acuerdo con el compañero, en que el diagnóstico no debe establecerse a menos que esté confirmado por un informe bacteriológico del exudado.

Le reiteramos una vez más nuestra gratitud al Dr. Fernández por su interesante discusión sobre nuestro trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- Abt, Isaac A., Year Book of Pediatrics, 1937, page 426.
- Abt, Isaac A., Year Book of Pediatrics, 1938, pp. 475 and 511.
- Allen, J Garrott and Short, Charles L., New England J. Med., 219: 6-8, July 7, 1938.
- Alpert, G. R., and Forbes, Roy P., J. Pediat., 12: 605-609, May, 1938.
- Alyea, E. P., et al., South. Med. J., 31: 395, April, 1938.
- Ainsworth, T., South. Med. J., 31: 391, April, 1938.
- Archer, H. E., and Discombe G., Lancet, 2: 432, August 21, 1937.
- Banks, H. Stanley, Lancet, 2: 7-13, July 2, 1938.
- Bazin, A. T., Canad. M. A. J., 38: 559-561, June, 1938.
- Bigler, John A., et al., J.A.M.A., 110: 343-349, Jan. 29, 1938.
- Bliss, Eleanor A., and Long, Perrin H., Bull. Johns Hopkins Hosp., 60: 149-153, Feb. 1937.
- Bliss, Eleanor A., and Long, Perrin H., J.A.M.A., 109: 1524-1528, Nov. 6, 1937.
- Borst, J. G. G., Lancet 1: 1519-1520, June 26, 1937.
- Bren, G. E., and Taylor, Ian, Lancet, 1: 1334-1336, Jan. 5, 1936.
- Brown, James L., Brit. Med. Jour., 1: 1157, June 5, 1937.
- Bucy, P. C., J.A.M.A., 109: 1007, Sept. 25, 1937.
- Bürgers, Deutsche Med. Wehnsch, 63: 672-675, April 23, 1937.
- Campbell Jr., Charles M., Lancet 1: 247-248, Jan. 29, 1938.
- Cawthorne, Terence, Lancet, 2: 304-308, Feb. 5, 1938.
- Cheetham, J. G., et al., Northwest Med., 36: 372, Nov., 1937.
- Cohn, A., Am. J. Syph., Gon. and Ven. Dis., 22: 1, Jan., 1938.
- Colebrook, Leonard, et al., Lancet, 2: 1323, Dec. 5, 1936.

- Colston, J. A. C., et al., *South. Med. J.*, 30: 1165, Dec., 1937.
- Cokkins, A. J., et al., *Lancet*, 2: 355, Aug. 13, 1938.
- Council on Pharmacy and Chemistry of the A.M.A., *J.A.M.A.*, 108: 1858, May 29, 1937.
- Council on Pharmacy and Chemistry of the A.M.A., *J.A.M.A.*, 109: 1454, Oct. 30, 1937.
- Dick, George F., *Year Book of General Medicine*, 1937, page 239.
- Dodds, E. C., *Practitioner*, 137: 719-724, November, 1936.
- Domack, Gerhard. *Klin. Wehnschr.*, 15: 1585-1590, Oct. 31, 1936.
- Editorial, "Gonorrhea and Sulfanilamide," *J.A.M.A.*, 110: 51, Jan. 1, 1938.
- Eldahl, A., *Lancet*, 1: 712-715, Mar. 26, 1938.
- Fernández, Luis J. y Ricardo F., *Bol. de la Asoc. Médica de P. R.*, 30: 65, febrero 1938.
- Gallagher, J. Roswell. *Am. J. M. Sc.*, 194: 830-835, Dec., 1937.
- Grodberg, B. C., *New Eng. J. Med.*, 218: 1092, June 30, 1938.
- Hageman, Paul O., and Black, Francis G., *Am. J. M. Sc.*, 195: 163-175, Feb., 1938.
- Harvey, A. M., and Janeway, C. A., *J.A.M.A.*, 109: 12-16, July 3, 1937.
- Helmholz, Henry F., *J. Pediat.*, 11: 243, August, 1937.
- Hill, Roy A., and Goodwin Jr., M. H., *South M. J.*, 30: 1117-1172, Dec., 1937.
- Holman, W. L., and Duff, G. L., *Am. J. M. Sc.*, 195: 379-416, March, 1938.
- Holmes, John W., et al., *J. Pediat.*, 12: 610-615, May, 1938.
- Huber, H. G., *Munchen. Med. Wehnschr.*, 83: 2014, Dec. 4, 1936.
- Hoyne, Archibald L., and Bailey, J. H., *Arch. Pediat.*, 54: 731-733, December, 1937.
- Humiston, H. W., *Ill. Med. J.*, 72: 545, Dec., 1937.
- Jones, J. H., et al., *Hospital News*, 4: 15 (No. 7), Sept. 1, 1937.
- Keefer, Chester S., *New England J. Med.*, 218: 1-6, Jan. 6, 1938.
- Kohn, S. E., *J.A.M.A.*, 109: 1005, Sept. 25, 1937.
- Lebedewa, M. N., *J. Microbiol.*, 18: 242-256, 1937.
- Longcope, Warfield T., *Am. J. M. Sc.*, 195: 577-595, May, 1938.
- Marshall Jr., E. K., *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, 36: 422, April, 1937.
- Marshall, E. K., et al., *J.A.M.A.*, 110: 252-257, Jan. 22, 1938.
- Mellon, R. R., et al., *J.A.M.A.*, 108: 1858, May 29, 1937.
- Michels, Merrill W., *J. Pediat.*, 13: 527-541, Oct., 1938.
- Myers, Gordon B., et al., *J.A.M.A.*, 109: 1983-1984, Dec. 11, 1937.
- Neal, Josephine B., and Appelbaum, Emanuel, *Am. J. M. Sc.*, 195: 175-182, Feb., 1938.
- Newman, Henry Ware, *Texas State J. Med.*, 33: 585, Dec., 1937.
- O'Hanlon, O. J., *Brit. Med. J.*, 2: 877, Oct. 30, 1937.
- Paton, J. P. J., and Eaton, James C., *Lancet*, 1: 1159, May 15, 1937.
- Richardson, L. Aylwin, *Lancet*, 1: 495-497, Feb. 26, 1938.
- Rosenblum, Phillip, and Rosenblum, Arthur H., *Arch. Pediat.*, 55: 511-512, Aug., 1938.
- Sako, Wallace, et al., *J.A.M.A.*, 36: 534-540, July, 1937.
- Schomberg, I. L., *J.A.M.A.*, 109: 1035, Sept. 25, 1937.
- Schwartz, S., *These de Paris*, No. 127, 1937.
- Schwartz, Walter F., et al., *J.A.M.A.*, 110: 368-370, Jan. 29, 1938.
- Schwentker, Francis F., et al., *J.A.M.A.*, 108: 1407, April 24, 1937.
- Schwentker, Francis F., et al., *Bull. Johns Hopkins Hosp.*, 60: 297, April, 1937.
- Sewell, G., *J. Mich. State Med. Soc.*, 37: 339, April, 1938.
- Smith, Fred W., et al., *J.A.M.A.*, 110: 887-889, March 19, 1938.
- Swift, Homer F., et al., *J.A.M.A.*, 110: 426-434, Feb. 5, 1938.
- Taylor, Human W., *Arch. Pediat.*, 55: 131-134, March, 1938.
- Vander, Weilen, *Nedrl. tijdschr. N. genesk.*, 81: 2905-2906, June 19, 1937.
- Watts, T. D., et al., *Virginia Med. Monthly*, 64: 436, Nov., 1937.
- Waugh, J. R., et al., *Hospital News*, 4: 8 (No. 17), Sept. 1, 1938.
- Welch, Arnold De M., *J. Pediat.*, 11: 159, Aug. 1937.
- Welch, Henry, et al., *J.A.M.A.*, 111: 226-231, July 16, 1938.
- Weinberg, Max H., et al., *J.A.M.A.*, 108: 1948, June 5, 1937.
- Willis, Thayer, *Yale J. Biol. and Med.*, 10: 275-286, Jan., 1938.

HEALTH AND SOCIO-ECONOMIC STUDIES IN PUERTO RICO

III. NUTRITIONAL STUDIES IN THE RURAL REGION OF PUERTO RICO

*By Mrs. Rita R. Lang and Staff of the Dietetic Unit with
the Cooperation of Dr. Pablo Morales Otero.*

From the Health Division, Puerto Rico Reconstruction Administration.

C O N T E N T S

Introduction

Purpose of the Study.

Method employed in gathering data.

Description of the regions studied and the families investigated.

Methods and sources used in the determination of the nutritive value of the food-stuffs consumed.

Data obtained.

Discussion.

Summary.

Conclusions.

Recommendations.

cation, in the home supervision, in medical and dental clinics and social works organizations, and as field workers and scientific investigator taking part in research work for dietary surveys.

The diets of 800 families of P.R.R.A. laborers were studied so as to determine on a scientific basis its adequacy and sufficiency. 200 of these families were visited in the Coffee Zone extending from Lares to Yauco and Adjuntas; 200 in the Tobacco Zone extending from the lowlands in Juncos and Las Piedras to the highlands of Cayey, Cidra and Morovis; 200 in the Fruit Zone taking Bayamón, Corozal, Arecibo and Toa Baja, and 200 in the Sugar-cane Zone of the southeastern lowlands extending from Arroyo to Patillas and Maunabo.

INTRODUCTION

The Dietetic Unit of the Health Division of the Puerto Rico Reconstruction Administration is the youngest of all its Units. Its plan of work for the economic year 1937-38 was proposed and accepted on August, 1937. The plan includes technical, practical and theoretic scientific work in nutrition. Highly qualified Dietitians and office staff were selected to carry on the work. In this plan we see the Dietitian taking part in the following programs: general health, the local health, in the family health, in the edu-

In most of these families, the husbands does the purchasing of the food in a nearby store where usually the prices are higher than in the stores in town. The women are seldom informed about the quantity of foods purchased and the price paid. The only thing they all know is that no more food will be bought during the week, consequently the purchase has to last for seven days. The housekeeper does not use accurate measurements, so for the study it was necessary to take

the average weekly intake and then divide it by seven to figure out the daily intake.

Every week the same purchase is made, thus it was easy to account for the items used and their prices, which although high, in very few cases changed.

No extra food was prepared for the children in the families so the number of persons taking three square meals every day included all members except the camp workmen who lived in the camp and the nursing babies.

There is very little variation in the menus and it was found that these people repeat rice and beans, cod fish and starchy vegetables almost every day so these menus were taken as representatives.

They use the most simple methods of cooking, that is, plain boiling with salt and roasting in the open fire. This last method is only used in special occasions. Some of the families use a perfect method of stewing beans and beef but others never buy tomatoes, peppers, ham and greens.

Most of them use a charcoal pot to do the cooking but others use three stones with dried twigs gathered from around the house and nearby trees.

Some kitchens are well equipped and the equipment well used and cared for but in others this important part of the house does not exist and an empty can set on three stones serves as cooking pot over the burning wood in the open air.

PURPOSE

With the idea of determining if the diet of the Puerto Rican laborer is adequate and sufficient, we decided to study the prevailing nutritional conditions of the country people in four zones.

The objectives of the study are the following:

1.—To determine the dietary deficiencies of the laborers in Puerto Rico—adequacy and sufficiency of their diet.

2.—To use the findings as a scientific basis in recommending the selection of the food products that are to be properly cultivated in the home gardens as well as the preservation and use of these products by the laborers and their families.¹

3.—To study their economic conditions and compare their weekly income with the weekly food expenditure.

4.—To use the findings as an accurate basis on which to plan a set of balanced and simple menus prepared according to the weekly income of the average family.²

5.—To emphasize the use of native foods making the diet as native as possible.

6.—To compare the results of this study with those of previous ones and know whether conditions are better or worse in our country region.

7.—To have a scientific basis to compare other similar studies which might be carried on in the future.

8.—To give an idea of present conditions in our rural zone to those divisions of the Insular or Federal Government who might help in the betterment of the same.

METHODS EMPLOYED IN GATHERING DATA

The gathering of the data was carried on by seven nutritionists who canvassed

1 These products will be the supplementary foods of their common diet, i.e., rice and beans, cod-fish and starchy vegetables.

2 These will be given to the various families together with instructions, trying to correct their present meals making them balanced as well as economical and sufficient.

the number of houses assigned to them in a particular zone. They spent from 15 to 45 minutes in each visit trying to get a true answer to their questions while interviewing the most responsible adult member of each family. Day after day they visited distant or nearby places, some were at about 15 minutes from their country residence and some at about two and a half hour from it. Many times they had to cross brooks (barefooted) or climb and descend high rocky hills where a pathway was never found. A few times they were lucky enough to find some family living along the roadside, in which case a public car was used to reach the place.

The questionnaire attached was prepared for the purpose of filling it out during their visit collecting in it the most important facts needed for the study. Most accurate data and exact wording was necessary to make the tabulation as exact as possible avoiding too large a margin of errors.

A list of laborers and their addresses was obtained in the P.R.R.A. camps and clinics of the localities visited. This served as a guide for the Dietitian during her canvassing period.

INFORMATION

Tables I, II and III show the results of the tabulation of the menus for breakfast, lunch and dinner respectively.

Table IV includes the general findings from tabulated data.

Table V shows the kind and quantity of milk used by the people living in the four zones taken up in the study.

Tables VI, VII, VIII and IX include the detailed statement of tabulations and

quantitative value of actual dietary plan of the canvassed regions.

Table X shows the comparative study of the general findings of the four zones.

For the determination of the nutritive value of the foodstuffs consumed by the families in the four groups, the following information and books were used:

1. To determine the value of goat's milk, Don Rafael del Valle, chief Chemist in the laboratories of the Insular Health Department was kind enough to give us the information.
2. The minimum requirements of calories, proteins, fats and carbohydrates in grams were taken from "A Laboratory Handbook for Dietetics" by Mary Swartz Rose, p. 25.
3. The vitamin requirements was taken from the same book, page 28.
4. The tables used were XVII, XVIII, XIX in Dr. Mary S. Rose's Laboratory Handbook for Dietetics, and Tables of Food Values of Alice V. Bradley.
5. According to Dr. Sherman's work "A Glimpse of Social Economics in Puerto Rico,"—"the average earnings of a Puerto Rican workman are estimated at 60 cents a day"—giving an average of \$4.20 per week raised to about \$7.00 by the needlework of the wife and daughter. In our study we found that the average weekly income of our laborer is \$5.42, including the needlework done by the wife and daughter. So nowadays their income is still lower than in 1928 when this well known scientist in the field of biochemistry and nutrition, visited the Island.

SURVEY IN THE COFFEE ZONE

This survey was carried on in the following barrios: Pezuela, Espino, San Juan Bautista, Mirasol, Bartolo, Lares, Buenos Aires, Río Prieto and La Torre of Lares Municipality; Río Prieto of Yauco; Yauhecas, Guayabo Dulce, Guayo, Alto de Cuba, San Felipe, Yayaes, Limaní, Portillo and Tanamá, of Adjuntas.

In this zone the people are busy picking ripe coffee berries from August to December. During this time even the women and children work thus increasing their weekly income, but during the rest of the year there is very little work for them and their income for these seven months (invernazo) is very low.

The chickens raised during the crop months are sold when these are over and the women, with their hand work, always help to pay some of the expenses.

The list of food articles used by this group of families amount to 35 and many of them are only used by one or two families, as shown in table VI.

As a whole the diet is very deficient and insufficient in every food essential and low in caloric requirements.

General Findings: See Tables I, II, III and IV.

Positive Inferences: The positive inferences³ from the facts when analyzed are the following:

1.—Comparison of the actual intake with the minimum requirements.

	Minimum Requirements	Actual Intake
Calories	3000	2190.40
Protein grams	75-112	54.53
Fat grams	83.3-100	32.34
C H O grams	487.5-525	451.30
Ca. grams	0.62-0.68	0.2126
P. grams	1.28-1.32	0.8739
Fe. grams	0.012-0.015	0.0099
Vitamin A Units	2000	895.87*
Vitamin B-G Units	900	87.49*
Vitamin C Units	15	40.33*

2.—The actual caloric intake is low and most of the caloric sources are: rice, sugar, cornmeal, lard and starchy vegetables as potatoes, sweet potatoes, tannier, yam, bread fruit and small green bananas which they eat plain boiled.

3.—The protein intake is much lower than normal and the principal sources are: cod-fish, rice and beans.

4.—Cod-fish⁴ is high in good quality protein and the amount used supplements the poor protein content of the rest of the diet. Rice protein⁵, as many cereal proteins, is low in biologic value

for it is very deficient. Bean proteins⁶, although higher in quality than cereal protein, lack cystine in their structure and this limits their availability.

6.—The fat content in the diet is low and the principal sources are: lard and salt pork, but both lack the valuable fat

3 These inferences are based on tabulation of answers from laborers, so a large margin of errors might be possible.

Minimum requirements, see "A Laboratory Handbook for Dietetics", Mary S. Rose,—pages 25 & 28.

4-5-6 Nutrition and Diet in Health and Disease, by McLester, pages 77, 78, 79, 216 and 226.

* Not all vitamins A, B-G and C have been determined in all foods, so the intake might be lower or higher than the minimum requirements.

soluble vitamin A which is found in butter and cream; besides, the last two foods contain high quality fat. Lard ferments easily and thus causes too much acidity in the organism.

6.—The diet is almost normal in carbohydrate content. These people depend on carbohydrate for the caloric value of the diet.

7.—The mineral content is considerably low, calcium being the lowest. This could be predicted when the tabulation of each product and the quantity used was made. Only 50% of the 200 families use milk and the average quantity taken by each of these persons per day is 2.93 ounces (see Table No. X). The minimum daily requirement for milk according to Dr. Sherman is one pint for adults and one liter for growing children and expectant or lactating mothers.

8.—The high quality food, mineral and vitamin content of milk, is well known by most everybody and if this food is absent in 50% of the diets and too limited in the other 50%, the generations being fed on these diets suffer the absence or limitation of it as will be shown in the dental hygiene study.⁷

9.—The vitamin content of A, B-G and C is very low. In the 35 food articles used by these people and listed in the study there are no fruits and no vegetables other than onions, and these contain very little B and C but no A. Vitamin C is lost when the vegetable is boiled uncovered or exposed to the air. The Vitamin A content is high in milk but this food article is only used by one-half of the families studied and the amount used is so limited that the vitamin A content is very low.

10.—These people hardly do any stew-

ing, so the rich Vitamin A annato⁸ used for coloring foods is used only occasionally.

SURVEY II.—TOBACCO ZONE

The barrios visited in carrying on Survey II were: Río Grande, Morovis Sur, Morovis Norte, Torrecilla, Unibón, Monte Llano, Perchas, San Lorenzo, Cuchillas and Vegas, of Morovis Municipality; Pueblo del Río, Quebrada Arenas, Caimito, Quebrada Grande, Collores and Río Arriba, of Las Piedras; Honduras, of Cidra, and Matón and Toíta of Cayey.

The laborers living in Aibonito and Cayey have concrete houses made by the P.R.R.A. and in La Plata a community center has been organized for them. These people enjoy the benefit of the educational program prepared for this center.

They work from August to February, from the time of planting the seeds to the cutting and drying of the leaves. The rest of the year they are allowed by the landlord to utilize the land planting for them corn, beans, sweet potatoes or other products which will not take over six months to produce. In this way the laborers are benefited and the land is fertilized, cared and prepared for the next crop.

Their weekly income is about the same as that of the laborers in the coffee zone but they get it the whole year round, so they can afford to buy a large variety of foodstuffs as shown in Table No. VII.

Although more foods are included in

⁷ The dental hygiene study will soon be published.
⁸ Annato is used locally for coloring foods. It is a tropical plant which is not cultivated for commercial purposes but is sold in the market. Most country homes grow it in the yard. Studies made at the School of Tropical Medicine proved that its extract in lard is high in Vitamin A (Drs. Cook and Axtmayer).

the weekly purchase, the daily diet is very deficient in all food essentials and in calories (see Table X).

General Findings: See Tables No. I, II, III and IV.

Positive Inferences: The positive inferences⁹ from the facts when analyzed are the following:

1.—Comparison of the actual intake with the minimum requirements:

	Minimum Requirements	Actual Intake
Calories	3000	2112.89
Protein grams	75 - 112	50.27
Fat grams	83.3 - 100	37.48
C H O grams	487.5 - 525	339.90
Ca. grams	0.62 - 0.68	0.3057
P. grams	1.28 - 1.32	0.8346
Fe. grams	0.012 - 0.015	0.0105
Vitamin A Units	2000	528.486*
Vitamin B-G Units	900	63.021*
Vitamin C Units	15	23.160*

2.—The actual caloric intake is low as in Survey No. I and the calorie sources are: rice, beans, starchy vegetables, sugar, cornmeal, lard and salt pork.

3.—The protein intake is lower than the normal requirement and the sources are: rice, beans, cheese, cod-fish, cow's milk, peas, bread and beef. These proteins are as a whole of a much better quality than those in Survey No. I.

4.—The fat content is low and the sources are: lard, salt pork and milk. The intake of milk provides for some of the fat soluble Vitamin A and high quality quality fat.

5.—The carbohydrate content is not considerably low and the main sources are: rice, starchy vegetables, cornmeal, beans and sugar.

6.—The mineral and vitamin content is low with the exception of Vitamin C but this is lost when vegetables are boiled without being covered. More stewing is done by this group so more coloring from annato is used adding Vitamin A to the diet.

Only 86.5% of the 200 families, taken for the dietary study, take milk, giving

an average of 3.80 ounces per person per day when the minimum is one pint for adults and one quart for children and expectant or nursing mothers.

In this survey we find the difficulty as in Survey No. I in regard to the minerals and vitamins with the exception of Vitamin C. This group uses more fruits and vegetables in their diet. The tomatoes and oranges included in their purchases help to supply this water soluble vitamin.

A great part of this tobacco section has been receiving the benefits of the P.R.R.A. work for one and a half years and as a whole some differences is found when this group is compared with the group taken in Survey No. I.

SURVEY III.—FRUIT ZONE

The barrios visited in answering the questionnaires for this survey were: Cerro Gordo, Barrio Nuevo, Hato Tejas,

⁹ These inferences are based on tabulation of answers from laborers, so a large margin of errors might be possible.

* Not all vitamins A, B-G and C have been determined in all foods, so the intake might be lower or higher than the minimum requirements.

Hoyos, Pájaros, Dajaos, in Bayamón; Candelaria, Bucarabones, Piñas, Sabana Seca, of Toa Baja; Factor, Garrochales, Sabana Hoyos and Santana, in Arecibo; Negros, Palmarito, Maná, Cibuco, Cuchillas, Padilla, Dos Bocas, and Palos Blancos, of Corozal.

The laborers in this zone live in the plantations along the lowlands of the northern coast of the Island. In this region there are very few concrete houses built by the P.R.R.A. so they are still living in their huts scattered all over the pineapple, orange and grapefruit groves.

They work for a few months during the time of the crop, the rest of the year, those living in the groves, plant

vegetables and those taking care of the pineapple plantations have to plant the new crop and keep it free from weeds.

Their weekly income is a little higher than that of the first two groups, the list of food articles is about the same but the diet is still more deficient in food essentials and in caloric value. (See Table X.)

General Findings: See Tables No. I, II, III and IV.

Positive Inferences: The positive inferences¹⁰ from the facts when analyzed are the following:

1.—Comparison of the actual intake with the minimum requirements:

Minimum Requirements		Actual Intake
Calories	3000	1951.59
Protein grams	75 - 112	45.24
Fat grams	83.3 - 100	32.89
C H O grams	487.5 - 525	367.04
Ca. grams	0.62 - 0.68	0.2091
P. grams	1.28 - 1.32	0.7044
Fe. grams	0.012 - 0.015	0.00844
Vitamin A Units	2000	912.53*
Vitamin B-G Units	900	30.55*
Vitamin C Units	15	14.03*

2.—The actual caloric intake is the lowest of the four groups. For calories they depend mostly on: rice, sugar, starchy vegetables (vianda¹¹), lard, beans, salt pork and cornmeal.

3.—The protein intake is much lower than the normal requirement and the sources are: rice, beans, cod-fish, vegetables and cornmeal. All these proteins except cod-fish are of poor quality.

4.—The fat content is the lowest of all groups and the sources are lard and salt pork.

5.—The carbohydrate content is low and the main sources are: rice, sugar, starchy vegetables, beans and cornmeal.

6.—The mineral and vitamin content is very low with the exception of Vitamin C which is lost when foods are cooked uncovered or are exposed to the air. The only Vitamin C intake is that in grapefruits, but these are not used regularly. Although these laborers live in the fruit plantations, fruits are not used to any considerable extent. The mineral content is exceptionally low and, conse-

¹⁰ These inferences are based on tabulation of answers from laborers, so a large margin of errors might be possible.

¹¹ Vianda includes sweet potatoes, yam, bread fruit and tannier.

* Not all vitamins A, B-G and C have been determined in all foods, so the intake might be lower or higher than the minimum requirements.

quently, these people will suffer from dental carries.

7.—Although 83.5% of the 200 families taken for this study take milk, the average amount taken by each person per day is 1.85 ounces. Comparing this amount with the minimum requirement which is one pint for adults and one quart for children and expectant or lactating mothers, the very small amount taken is realized.

8.—Of the four groups studied this is the lowest in all food requirement, in part this deficiency is due to lack of knowledge of the elementary principles of nutrition and can be easily remedied. They have the fruits and milk and prefer to sell both before using them in their daily diet.

SURVEY IV.—SUGAR-CANE ZONE

The barrios visited in answering the questionnaires for the survey in the 200 families of the P.R.R.A. laborers in the sugar-cane zone were: Pitahaya, Colonia Enriqueta, Colonia Concordia, Palmas-Cuatro Calles and Central Lafayette, in

Arroyo; Providencia, Catalina and Felicitá, in Patillas; Bordalaíse, Barrio Emajaguas, Garona and Palo Seco, in Maunabo.

The laborers of this zone lived in colonies belonging to Central Lafayette. These colonies provide housing for them and allow them the raising of poultry, pigs, vegetables, goats and cows.

There are two types of laborers—one, those who work the whole year round and the other those who work six months in the year. That is why the range of income runs from the second lowest of the four groups to the very highest.

The list of food articles amounts to 65 items. It is the most varied of the four groups as shown in Table IX.

The diet is not as deficient as the others (see Table X) but is still low in every food essential.

General Findings: See Tables I, II, III and IV.

Positive Inferences: The positive inferences¹² from the facts when analyzed are the following:

1.—Comparison of the actual intake with the minimum requirements:

	Minimum Requirements	Actual Intake
Calories	3000	2442.42
Protein grams	75 - 112	64.04
Fat grams	83.3 - 100	59.79
C H O grams	487.5 - 525	415.67
Ca. grams	0.62 - 0.68	0.362
P. grams	1.28 - 1.32	0.944
Fe. grams	0.012 - 0.015	0.0113
Vitamin A Units	2000	365.58*
Vitamin B-G Units	900	52.50*
Vitamin C Units	15	10.24*

2.—The actual intake in calories is somewhat low and the sources are: rice, sugar, starchy vegetables, beans, lard, cornmeal and salt pork.

3.—The protein intake is not as low

as the other groups and its sources are:

¹² These inferences are based on tabulation of answers from laborers, so a large margin of errors might be possible.

* Not all vitamins A, B-G and C have been determined in all foods, so the intake might be lower or higher than the minimum requirements.

salmon, beans, cod-fish, milk, sardines and beef. This group uses good quality protein in their diet.

4.—The fat content of the diet is very low and its sources are: lard, salt pork, oil and milk.

5.—The carbohydrate content is almost normal and the main sources are: rice, starchy vegetables, beans, cereals and bread.

6.—The mineral content is not as low as the other groups; this is due to the intake of vegetables, milk and fruits in the daily diet.

7.—The highest percentage of families taking milk in this group is 96.5% and the average quantity taken by each of these persons per day is 4.15 ounces. Although this amount is low as compared with the normal quantity, it is the highest of the four groups taken in the study.

8.—These section of the sugar-cane zone have received the benefits of the Administration for over a year and we can notice the good results when their diet was analyzed and compared with other groups which have not received this valuable help.

SUMMARY

1.—The comparative study of the findings in the four zones represented in Table No. V explains clearly how the zones taken for the study of the tobacco and sugar-cane, where the P.R.R.A. has been helping these people with a camp and with agricultural projects as in Central Lafayette, have been greatly benefited in all respects. Nevertheless they need help in nutrition and house-keeping.

2.—They eat a greater variety of food-

stuffs than the people living in the other two zones, their hygienic conditions are better and they are more interested in helping themselves in rising their standard of living.

3.—The average weekly expense of the families almost equals the average weekly income, leaving no margin for other necessities.

4.—The laborers in the tobacco zone run highest in the raising of vegetables and goats.

5.—Those living in the coffee zone run highest in the raising of chickens only.

6.—Those in the fruit zone are highest in raising cows.

7.—Those in the sugar-cane zone run highest in the raising of pigs and using the greater amount of milk *per capita* besides being highest in percentage of families taking this valuable product daily.

8.—Their typical diet is coffee with milk or black coffee early in the morning, rice and beans or plain boiled cod-fish with plain boiled starchy vegetables at lunch hour and what is left from lunch is served at dinner hour.

9.—Fresh fruits and vegetables (greens and salads) are very seldom used and in most cases never included in their diet. These people have no notion of what a balanced diet means nor what the nutritive value of the most common foods are. Their only aim is to eat whenever they are hungry using whatever vegetables they can get or buy the most economical foods they are able to purchase with their small income which runs as low as \$0.06 per week. (This amount is obtained by selling two or three eggs freshly laid.)

10.—The exchange of food products raised for other products which can go

farther when served, is very common among them.

11.—Most families spend more money for food than what they get as a weekly income when the crop is over but the balance is taken on credit, promising to pay back whenever start to work again.

12.—At the age of one, the babies eat the same unbalanced diet as the older members of the family, this accounts for their development after this age being very poor and most of them suffering from gastro intestinal troubles or from avitaminosis.

13.—In this group of 800 families 99.6% use rice daily, 99% use beans and 93.5% use cod-fish while only 24.6% use meat and 79.1% use milk. The quantity of rice used per person per day is 0.45 lb., beans 0.10 lb., cod-fish 0.20 lb. while meats only 0.009 lb. are used.

14.—The greater part of their weekly expenditure is in imported products, that is why we are emphasizing the production and use of native fruits, vegetables and other products as milk, meat and eggs.

15.—Experts in agriculture and economics have published in the daily papers that our commerce is in danger and that the actual crisis in Puerto Rico is due to the small amount of native products in the market and enormous amount of imported products purchased in the Island. Year after year the Federal and Insular Governments try to save the situation by increasing the native production.

16.—Although fruits are raised in

fruit zone they are not consumed by most of the people. Only the children use some in the daily diet. The adults complain of the acidity of the juices and that they feel a chill in their stomach when these are taken.

17.—The families who own goats use all the milk for the babies or in the morning coffee but those who own cows prefer to sell most of it using the money for other purposes.

18.—They roast hedionda (the seed of a wild plant) and grind it with roast coffee so as to have more powder to draw their coffee from. Sometimes chick peas (garbanzos) are roasted and used in the same way because it is cheaper than pure coffee.

19.—Meat or meat substitute are very seldom included in their menus unless in special occasions.

20.—The families who raise chickens very seldom use them as food. These grow during the time of the crop and are sold when the crop is over.

21.—The laborers living along the seashore are fishermen and most every day they have fish alone for their meals.

22.—The pigs raised are not used by them but are sold and clothes for the family are bought with the money obtained from the sale.

23.—The cereal used by most families is cornmeal but this is not produced by them. They prefer to buy it at three or four cents a pound. They say that with cod-fish it makes a very good main dish, it fills and is very economical.

24.—In general, their living conditions

are very poor, some live in straw huts where the rain pours in, some live in wooden houses poorly constructed, others in better ones and many are homesteaders who own concrete houses made by the P.R.R.A.

25.—The sanitary condition is poor due partly to lack of conveniences and partly to ignorance but as a whole the people look clean.

26.—The water supply is very poor and they have no electricity in the majority of the houses. They use rain water or from a nearby brook or well.

27.—The most common diseases among them are: malnutrition, hookworm, syphilis, tuberculosis, venereal diseases, malaria, anemia, gastro intestinal disorders, sprue and pellagra.

RECOMMENDATIONS

The laborers in the four rural areas of Puerto Rico, canvassed for this study, are found to live in similar conditions in regard to: social life, home sanitation, economics and nutrition. Their habits are more or less alike and their many needs the same.

They need help in regard to: personal and home hygiene, housekeeping, budgeting, what to cultivate in their home gardens, how to prepare, preserve, care and use the products raised, the value of the different foods in the diet, the most simple methods of cooking, the rudimentary principles of nutrition and the value of different foods in the diet so that the false belief in regard to feeding will be replaced by the use of more fresh fruits, fruit juices, vegetables and milk. They

should be taught how to prepare and serve babies feeding, including simple formulas and meals, the preparation and serving of simple special diets for sick members in the families.

Teach them the use of a greater variety and good quality protein food as eggs and meat should be emphasized the same as the use of at least a pint of milk in the daily diet of children and adults, the use of butter and oil as sources of fat and more fresh fruits, juices and vegetables as sources of minerals and vitamins.

Chickens, goats, cows, the same as fresh fruits and vegetables should be raised primarily for the use of the family and then for sale.

CONCLUSION

If the present diet will continue for many more years as it has been found today, the coming generations will keep on getting weaker physically and, consequently, mentally, but if these are to be gradually corrected on time, the coming generations will be better nourished and thus protected against diseases, obtaining as a result an all-round stronger, taller, better developed and much healthier youths than the ignorant, pale, short and weak "jíbaro" of today.

Note: This study was made when the sugarcane and other crops were over and many families were not working at all. Their income was as low as \$0.06 or \$0.25 per week. Their weekly expenses in food are much higher than their weekly income, so for six months their food is taken on credit and is paid for in installments when the crop begins.

TABLE I
NUMBER OF DIFFERENT MENUS FOR BREAKFAST
IN THE FOUR ZONES

M E N U S	Number of Families			
	Coffee Zone	Tobacco Zone	Fruit Zone	Sugar-Cane Zone
Black coffee -----	52	67	62	53
Black coffee and bread or green bananas, plain or crackers-----	82	6	3	24
Black coffee, codfish and starchy vegetables-----	16	—	—	—
Coffee with milk -----	6	75	112	33
Coffee with milk and bread or crackers-----	32	40	12	—
Coffee with milk, codfish and starchy vegetables	12	—	—	—
Coffee with milk, bread or crackers and butter--	—	1	—	62
Coffee with milk, bread and cereal -----	—	9	3	23
Coffee with milk and cereal -----	—	—	6	—
Coffee with milk, cereal, bread and butter-----	—	—	1	—
Coffee with milk, bread or crackers, cereal and fruits -----	—	—	—	2
Coffee with milk, ham, potatoes, bread, butter--	—	—	—	1
Coffee with milk or chocolate and fried bananas	—	—	—	1
Total number of families visited in each zone	200	198*	199**	199**

* Two families do not take breakfast.

** One family does not take breakfast.

TABLE II
NUMBER OF DIFFERENT MENUS FOR LUNCH
IN THE FOUR ZONES

M E N U S	Number of Families			
	Coffee Zone	Tobacco Zone	Fruit Zone	Sugar-Cane Zone
Boiled codfish and starchy vegetables-----	8	42	79	50
Codfish, starchy vegetables and black coffee-----	121	—	—	—
Rice and beans with or without black coffee-----	21	67	18	14
Soup (rice and beans) with or without black coffee	—	5	6	11
Codfish, rice and beans with or without black coffee	30	29	6	24
Codfish and vegetables, rice and beans with or without black coffee-----	20	—	1	51
Cornmeal and codfish with or without vegetables	—	5	66	6
Plain boiled starchy vegetables or cereal with or without milk -----	—	34	24	—
Rice and beans and starchy vegetables-----	—	18	—	23
Rice and beans, fish, fritters, coffee with or with- out milk -----	—	—	—	21
Total number of families visited in each zone	200	200	200	200

TABLE III
NUMBER OF DIFFERENT MENUS FOR DINNER
IN THE FOUR ZONES

M E N U S	Number of Families			
	Coffee Zone	Tobacco Zone	Fruit Zone	Sugar-Cane Zone
Rice and beans, with or without black coffee----	160	168	157	110
Rice and beans, coffee with milk-----	8	—	10	7
Rice and beans, fritters -----	—	—	—	39
Soup (rice and beans) with or without black coffee	22	6	7	28
Rice and beans, starchy vegetables with or with- out black coffee -----	10	—	22	—
Corameal and milk-----	—	3	—	—
Codfish and starchy vegetables-----	—	6	—	—
Rice, beans and meat-----	—	7	1	—
Vegetables and milk-----	—	10	2	—
Soup, coffee with milk-----	—	—	1	—
Codfish, starchy vegetables, rice and beans, fritters	—	—	—	16
Total number of families visited in each zone	200	200	200	200

TABLE IV
GENERAL FINDINGS FROM TABULATED DATA

Findings	Zones			
	Coffee	Tobacco	Fruit	Sugar-cane
Actual number of members in the 800 families visited -----	1176	1265	1358	1128
Total number of persons taking 3 meals per day not including camp laborers nor nursing babies -----	1071	1333	1338	1106
Average number of persons per family -----	5.88	6.33	6.79	5.64
Average number of persons taking 3 meals per day -----	5.36	6.66	6.69	5.63
Range of members in the families, from -----	2 to 13	1 to 13	1 to 15	2 to 12
Range of weekly income per average family, from -----	\$2.40 - \$20.00	\$0.06 - \$15.75	\$1.05 - \$21.64	\$0.25 - \$30.10
Average weekly income per ave. family -----	\$4.84	\$4.84	\$5.23	\$6.76
Range of weekly food expenses per average family, from -----	\$1.15 - \$12.27	\$1.03 - \$15.60	\$1.88 - \$14.12	\$1.68 - \$14.00
Average of weekly food expenses per average family -----	\$4.17	\$5.18	\$5.20	\$5.32
Families raising vegetables in farm -----	67.0%	84.5%	80.0%	25.0%
Families raising chickens in farm -----	81.5%	73.5%	80.5%	71.0%
Families who own cows -----	8.0%	15.0%	35.5%	10.5%
Families who own goats -----	14.0%	24.0%	21.0%	19.0%
Families who own pigs -----	22.5%	19.5%	45.0%	45.5%
Number of diff. menus for breakfast -----	6	6	7	8
Number of diff. menus for lunch -----	5	7	7	8
Number of diff. menus for dinner -----	4	6	7	5

TABLE V
KIND AND QUANTITY OF MILK USED BY THE PEOPLE LIVING
IN THE FOUR ZONES

Kind	Number of Families Taking Milk Daily				Quantity Range of Milk Used Weekly			
	Coffee Zone	Tobacco Zone	Fruit Zone	S. Cane Zone	Coffee Zone (lbs.)	Tobacco Zone (lbs.)	Fruit Zone (lbs.)	S. Cane Zone (lbs.)
Cow's -----	77	127	139	139	2.00 - 56.00	1.00 - 70.00	0.25 - 0.84	1.00 - 80.00
Evaporated (4 oz. can) -----	22	28	15	42	0.25 - 2.00	1.12 - 4.50	0.25 - 2.63	0.31 - 7.88
Klim -----	1			2	0.50 - 0.50			2.50 - 2.50
Goat's -----		18	13	10		0.50 - 14.00	3.50 - 7.00	2.00 - 14.00
Total No. of families using milk -----	100	173	167	193				

OCTOBER, 1937.

4

OCTOBER, 1937,

REMARK: FOR AN IN PROGRESS.

**COMPARATIVE STUDY OF THE GENERAL FINDINGS OF THE FOUR
ZONES TAKEN IN THE SURVEY**

Z O N E	No. of Members in 200 Families Visited in Each Zone	No. of Persons Taking 3 Meals in Each Zone	Average No. of Members Per Family	Average No. of Persons Taking 3 Meals	Range of Members Per Family	Range Weekly Income Per Family	Range Weekly Expenses in Food Per Family	Average Weekly Income Per Family	Average Weekly Expenses Per Family	Percent of Family Raising Vegetables	Percent of Family Raising Chicken	Percent of Family Owning Cows	Percent of Family Owning Goats	Percent of Family Owning Pigs	Percent of 200 Families Taking Milk	Quantity of Milk Per Person Per Day Per Ounces
I Coffee	1176	1071	5.88	5.36	2-13	\$2.40-\$20.00	\$1.15-\$12.27	\$4.34	\$4.17	67.0	81.5	8.0	14.0	22.5	50.0	2.93
II Tobacco	1265	1333	6.33	6.66	1-13	0.06- 15.75	1.03- 15.60	4.11	5.18	84.5	73.5	15.0	24.0	19.5	86.5	3.80
III Fruit	1358	1338	6.79	6.69	1-15	1.05- 21.64	1.88- 14.12	5.31	5.20	80.0	80.5	35.5	21.0	45.0	83.5	1.85
IV Sugar	1128	1106	5.64	5.53	2-12	0.25- 30.10	1.68- 14.00	6.76	5.32	25.0	71.0	10.5	19.0	45.5	96.5	4.15

**COMPARISON OF THE MOST COMMON DIET OF FAMILIES TAKEN IN THE
FOUR ZONES WITH A NORMAL BALANCED DIET**

COFFEE ZONE

Breakfast:
Black Coffee with bread

Lunch:
Cod fish, Starchy Vegetables
Rice and beans
Black Coffee

Dinner:
Rice and beans with or without Black Coffee

TOBACCO ZONE

Breakfast:
Coffee with milk

Lunch:
Rice and beans
Cod fish and starchy vegetables with
or without Black Coffee

Dinner:
Rice and beans with or without
Black Coffee

FRUIT ZONE

Breakfast:
Coffee with milk

Lunch:
Cod fish and starchy vegetables

Dinner:
Rice and beans with or without
Black Coffee

SUGAR-CANE ZONE

Breakfast:
Coffee with milk
Bread or crackers and Butter

Lunch:
Cod fish or fresh fish
Rice and beans
Starchy vegetables

Dinner:
Rice and beans with or without
Black Coffee

NORMAL DIET

Breakfast:
Fruit or fruit juice
Cereal
Eggs
Coffee with milk
Bread and butter

Lunch:
Meat or substitute
Vegetables 3% and 5%
Vegetables 20% or 25%
Dessert
Milk or coffee with milk
Bread and butter

Dinner:
Soup
Meat or substitute
Vegetables 3% and 5%
Rice and beans
Dessert
Milk or coffee with milk
Bread and butter

**COMPARATIVE STUDY OF THE FOOD INTAKE OF THE FAMILIES TAKEN
IN THE FOUR ZONES WITH THE MINIMUM REQUIREMENT**

Food Intake	Minimum Requirement	Coffee	Tobacco	Fruit	Sugar Cane
Calories -----	3000	2190.40	2112.89	1951.59	2442.42
Protein grams -----	75.00-112	54.53	50.27	45.24	62.04
Fat Grams -----	83.30-100	32.34	37.48	32.89	59.79
Carbohydrates grams -----	487.50-525	451.30	339.90	367.04	415.67
Calcium grams -----	0.62- 0.68	0.213	0.3057	0.2091	0.3617
Phosphorous grams -----	1.28- 1.32	0.874	0.8346	0.7044	0.9845
Iron Grams -----	0.012- 0.015	0.0099	0.0105	0.00844	0.01127
Vitamin A Units -----	2000	895.87*	528.49*	912.53	365.58
Vitamin B-G Units -----	900	87.49*	63.02*	30.55	52.50
Vitamin C Units -----	15	40.33*	23.16*	14.03	10.24

* Not all vitamins A - B - G - C have been determined in all foods, so the intake is lower as shown by the figures.



DEL NEUMOTORAX ARTIFICIAL*

JOSE A. AMADEO, M.D.

Ponce, P. R.

La Tisiología moderna podría muy bien dividirse en 5 capítulos principales, a saber:

1. Descubrimiento del Bacilo por Koch con desarrollo de los conocimientos etiológicos hasta la culminación en el establecimiento de la trilogía etiológica de *infección-alergia-reinfección* y desarrollo de la epidemiología de la enfermedad.
2. Aplicación del Neumotorax Artificial por Forlanini y desarrollo subsiguiente como procedimiento de colapso en la Terapéutica de la enfermedad.
3. Aplicación de la radiología al diagnóstico con el desarrollo de diagnóstico temprano facilitando la terapéutica.
4. Ampliación de la colapsoterapia por Neumotorax Artificial con intervenciones de cirugía torácica para suplementarlo cuando ineficiente y sustituirlo cuando impracticable.
5. Extensión del Neumotorax Artificial de medida terapéutica a medida profiláctica de Salud Pública, en el control de focos abiertos de infección.

Vemos, pues, que el Neumotorax Artificial ocupa $2\frac{1}{2}$ de estos 5 capítulos principales. Esto establece gráficamente

su importancia relativa y nos justifica en su selección como tema inicial en este symposium.

Por ser como hemos visto tan amplia su extensión, es imposible, porque ocuparía todo el tiempo, desarrollar este tema como él se merece, monográficamente, de una manera completa. Heme, pues, obligado a considerar someramente y a saltos algunas de sus fases más modernas y a presentar solamente unas pocas placas radiográficas ilustrativas.

El Neumotorax Artificial es meramente uno de los varios métodos disponibles en el armamentarium moderno médico-quirúrgico, de colapsar parénquima pulmonar enfermo.

La aplicación de colapso a la terapéutica de la Tuberculosis Pulmonar es después del descubrimiento del Bacilo por Koch, la contribución más grande e importante que se ha hecho a la Tisiología moderna. A tal extremo que ha hecho época y ha revolucionado el tratamiento de esta enfermedad. Cambiando el antiguo, expectativo, tan desesperadamente impotente en una mayoría pavorosa de casos, por uno activo, tangible, con enormes potencialidades para ofrecer esperanzas donde antes sólo había desolación. Más aún, en Tuberculosis pulmonar, la colapsoterapia es la única tabla de salvación accesible, hasta tanto no se descubra el específico químico o biológico que cure la enfermedad. Entonces el Neumotorax Artificial y los demás procedimientos de colapsoterapia resultarían su-

* Trabajo leído por su autor como introducción a un Symposium sobre Tuberculosis celebrado en San Juan, P. R., en febrero de 1936.

perfluos y fútiles y quedarán suplantados, ya que el colapso no cura por sí y sólo pone al parénquima pulmonar tuberculoso en condiciones óptimas de cicatrizar al ofrecerle:

- (a) Relajamiento y descanso;
- (b) Aposición de tejido separado por ulceración que favorece la cicatrización y elimina focos bacilíferos y hemoptóicos de diseminación broncogénica;
- (c) Anoxemia que debilita el Bacilo y estimula enormemente la proliferación de tejido conjuntivo;
- (d) Extasis linfática que también favorece y hace exuberante la reproducción y crecimiento de las células cicatriciales imprescindibles; y
- (e) Obstrucción de conductos respiratorios que evita la diseminación broncogénica de la infección.

Y pone al organismo en condiciones óptimas de combatir la enfermedad:

- (a) Reduciendo la absorción de productos tóxicos que lo debilitan; y
- (b) De antígenos-alérgicos que lo hipersensibilizan y hacen reaccionar sus focos con inflamaciones violentas hasta el extremo de necrosis.

Hay una coincidencia rarísima en la historia de la aplicación a la Tuberculosis pulmonar del colapso por Neumotorax Artificial y es que se ha desarrollado en ciclos evolutivos de 50 años.

La semilla fué sembrada por James Carson en 1833 cuando enunció el principio del procedimiento; fructificó 50 años después (1883), al Forlanini pro-

ducir el método; y floreció en todo su apogeo 50 años después (1933), en el cual 112 Instituciones en Estados Unidos solamente informaron 29,211 casos bajo tratamiento, quedando, por lo tanto, definitivamente establecido en gran escala el procedimiento. El último ciclo, su muerte, por suplantación del específico, desideratum máximo tan anhelado y siempre perseguido, quizás también coincida 50 años más tarde, 1983, pero mientras tanto la humanidad disfrutará cada vez más de este procedimiento salvador en todo su apogeo.

¿Por qué tardó el procedimiento desde su aplicación inicial por Forlanini, 50 años en alcanzar el auge enorme actual? Es imposible que fuese por falta de publicidad ya que la literatura desde todos los principales centros médicos mundiales se acumuló con ímpetu, creciendo hasta alcanzar rápidamente proporciones voluminosas. Tampoco es posible que se debiese a falta de apreciación por morosidad mental entre la clase médica siempre tan alerta. Esta dilación enorme se debió exclusivamente a que la técnica de Neumotorax Artificial tomó todos estos 50 años en evolucionar hasta alcanzar su máximo actual de inocuidad, efectividad, y aplicabilidad.

Forlanini, asombrosamente, trabajó sin la ayuda del Manómetro ni de los Rayos X. Aron, en el 1902, fué el primero en introducir un Manómetro de Mercurio, ineficiente por sus excursiones mínimas, ya que un centímetro de presión de Mercurio equivale a 13.6 centímetros de presión de agua y tardó hasta el año 1907 la introducción del Manómetro eficiente de agua por Sangman.

Es natural que hasta 1907 no pudiese evolucionar la técnica de Neumotorax Artificial desde su fase original de esta-

blecer colapso total, unilateral, hipertensivo. Esta técnica necesariamente limitaba la efectividad y el uso del procedimiento a casos estrictamente unilaterales. Las reactivaciones extensas de focos mínimos contralaterales indeterminables de antemano, sin la ayuda de Rayos X, y las complicaciones frecuentes en estos Neumotorax hipertensivos, de derrames pleurales masivos, de accidentes cardio-respiratorios, de roturas de Pulmón por desgarramiento o por ulceración en la inserción de adherencia, seguidas casi siempre de empiemas mortales, hacían considerar el Neumotorax como algo muy serio, justificado solamente en casos más bien graves, limitándose, por lo tanto, enormemente también su aplicabilidad.

La introducción del manómetro de agua hizo posible el primer paso de avance en la evolución de la técnica del Neumotorax Artificial. Este fué contribuido por Ascoli cuando introdujo, colapso parcial, generalizado, unilateral, hipotensivo.

El Neumotorax quedó transformado en un procedimiento casi inócuo y, por lo tanto, justificable en casos benignos, con lo cual se extendió rápidamente su uso entre el grupo grande de casos tempranos ya diagnosticables por Rayos X. El segundo paso fué dado por el mismo Ascoli en el año 1912 cuando extendió su técnica a los dos pulmones, introduciendo, colapso parcial, generalizado, bilateral, simultáneo. Con ello pudo extenderse de nuevo el uso del Neumotorax al grupo más avanzado de casos bilaterales.

Prosiguió un período largo de observación y comparación entre las dos técnicas establecidas, la de Forlanini de colapso total, y la de Ascoli de colapso

parcial. La experiencia probó que el colapso total de Forlanini era más peligroso y era aplicable a un número más limitado de casos, pero era mucho más eficiente que el colapso parcial de Ascoli. La técnica había mejorado en inocuidad y en aplicabilidad, pero a expensas de su efectividad.

Se trató entonces de establecer colapsos localizados circunscritos sobre el área enferma pulmonar, pero se encontró que eran muy difíciles de mantener y sobre todo que era imposible intensificar suficientemente este colapso localizado sin que se generalizara.

Se abandonaron, por lo tanto, prácticamente, estos intentos de Neumotorax localizado y quedó en pie el dilema de cómo combinar colapso total por su efectividad con colapso parcial por su inocuidad y mayor aplicabilidad.

Recientemente durante los últimos años se solucionó el dilema, con la introducción del colapso selectivo por Neumotorax. Constituye el Neumotorax selectivo, unilateral, el tercer paso de avance fundamental en la evolución de la técnica de Neumotorax Artificial. Se consigue estableciendo un colapso parcial generalizado que poco a poco se va acumulando sobre el área enferma por reexpansión gradual del parénquima no afectado, intensificándose cada vez más hasta localizarse por completo sobre la lesión. Como al reexpandirse totalmente los lóbulos sanos se adhieren, es factible entonces intensificar el colapso selectivo y podemos obtener, por lo tanto, el desideratum de colapso total del área enferma y parcial del pulmón afectado. Este colapso selectivo no tiene tendencia a provocar complicaciones de derrame, no impone carga adicional al pulmón contralateral porque la enfermedad elimina

de antemano la función del área enferma, que es la única que se colapsa, ni por lo mismo impone carga adicional a la reserva cardio-respiratoria del paciente.

Reúne, por lo tanto, los tres factores necesarios de efectividad, inocuidad, y adaptabilidad.

El cuarto y el último paso de avance en la evolución del Neumotorax Artificial, la extensión de la técnica de Neumotorax selectivo a los dos pulmones simultáneamente, o sea, la introducción de Neumotorax selectivo, bilateral, simultáneo, acabó de extender enormemente las posibilidades de su uso.

El principio fundamental de la colapso-terapia moderna es el de obtener el máximo deseable de colapso del parénquima enfermo con el mínimo de sacrificio del parénquima sano. Nunca autoriza colapso total de un pulmón que no sea absolutamente necesario. Considera los dos pulmones como un solo aparato respiratorio y dice que es lo mismo colapsar la mitad de cada pulmón simultáneamente, que colapsar un pulmón totalmente. Autoriza el colapso de un 60% del total del parénquima pulmonar. Contraíndica el colapso solamente cuando hay más de este 60% de parénquima afectado, siempre que la condición extra-pulmonar del paciente lo permita.

El dogma fundamental, general, quirúrgico, de comprar salud al menor costo vital posible para el enfermo es el que encarna el principio de Neumotorax selectivo. Es el único tipo de Neumotorax económico, vitalmente hablando, para el enfermo y, por lo tanto, siempre que sea posible debe ser la técnica de elección.

Un Neumotorax eficiente, selectivo, no solamente restituye la salud al enfermo, sino que, además, le devuelve su capaci-

dad máxima para el trabajo. Esta debe ser una consideración muy importante más en su favor, ya que en Puerto Rico no existen colonias que ofrezcan amparo parcial al paciente como la de Papworth en Inglaterra.

Karl Fishel nos dice que el tratamiento de la Tuberculosis pulmonar consta principalmente del tratamiento de cavidades. En otras palabras, que los procesos inmunológicos del paciente son capaces de controlar lesiones pulmonares aún muy extensas siempre y cuando no ulceren, pero cuando se establece una cavidad mayor de mínima en tamaño, cesa la habilidad de cura espontánea y a pesar de que una gran resistencia pueda vencer una gran infección sistémica, el paciente al fin y al cabo sucumbe a las secuelas de la cavidad.

Este dictum de Fishel resultaría más completo si dijese:—El tratamiento de la Tuberculosis pulmonar consta, principalmente, de evitar la formación de cavidades y del tratamiento de las cavidades ya formadas que encontremos.

Las toxinas del Bacilo de Koch, per se, tienen un efecto irritante benigno en los tejidos.

Es necesario que se establezca un estado alérgico que lo hipersensitice para que el tejido reaccione de una manera aguda y violenta. Si analizamos la patología microscópica de los procesos agudos, tuberculosos, vemos que las toxinas del bacilo no tienen un efecto directo, cauterizante, en los tejidos. La necrosis proviene de la estrangulación, de la nutrición celular, por la hiper-acumulación de exudado inflamatorio. La ulceración no es más que el resultado de la eliminación de tejido necrosado. Por esto en Tuberculosis aguda, la ulceración es siempre precedida por necrosis y la ne-

crosis es siempre precedida por exudación inflamatoria. Radiológicamente identificamos los procesos inflamatorios por imágenes exudativas; la necrosis por imágenes de caseosis; y la ulceración por rarificaciones. El colapso pulmonar ofrece el medio mecánico, seguro, cuando se establece eficientemente, de reprimir la intensificación de estos procesos inflamatorios. Ya que contamos con el medio radiológico para identificar estas inflamaciones en su principio y el medio mecánico de colapso para parar el progreso del proceso inflamatorio antes de que llegue a la estrangulación celular, tenemos, pues, en nuestros ojos y en nuestras manos, la prevención de cavidades tuberculosas. Solamente hace falta que usemos los ojos y las manos a tiempo y eficientemente. Sólo hace falta no permitir, siempre que sea posible, *que la inflamación de un foco progrese, sin someterlo a colapso.*

Con el mismo razonamiento patológico podemos ver de igual manera, que mientras haya facilidades de mantener bajo observación radiográfica eficiente, a intervalos adecuados, un foco tuberculoso que sólo demuestre reacción inflamatoria, mientras tanto no se demuestre que la inflamación tiende a aumentar y no hayan bacilos en el esputo que hagan temer una diseminación broncogénica, no hay necesidad inmediata de colapso, excepto si la localización del foco es sub-plenral, por el peligro de la formación de adherencias que dificultarían o impedirían colapso por Neumotorax que podría hacerse necesario más tarde, ya que el Neumotorax Artificial es el método más rápido, eficiente y menos peligroso de colapsar parénquima pulmonar enfermo, y por lo tanto, es nuestra arma defensiva más eficaz. Vemos, pues, que en las

fases exudativas es donde se encuentra el campo más fértil y eficaz del Neumotorax Artificial, *como profilaxis de las cavidades.*

Cuando exploramos tarde radiológicamente y encontramos la fase de necrosis caseosa, o la cavidad ya establecida, la necesidad de colapso es igualmente absoluta. Caseosis en la práctica es sinónimo de cavidad. Entonces lo que nos enseña la fisiología moderna, cada día de una manera más enfática, es a ser radicales. En cualquier serie de casos que se estudie el número de cura espontánea de cavidades resulta insignificante.

Por ejemplo, Barnés informa en una serie de 1,454 casos con cavidades no sometidos a colapso, una mortalidad de 80% durante el primer año, de 90% durante los primeros cinco años, y un promedio de vida de 16 meses de duración. Sprugman ha hecho un estudio similar en una serie también considerable de estos casos, y encontró resultados que casi duplican los de Barnés. No puede haber justificación posible en ser conservadores cuando nos confrontamos con cavidades, medianas o grandes.

El Neumotorax es siempre el método de elección, pero cuando no se puede establecer eficientemente, no puede haber la menor duda en utilizar inmediatamente los métodos de colapsoterapia quirúrgicos que lo suplementan o que los sustituyen. Solamente hay que recordar que la mortalidad tardía por tuberculosis en casos cavitarios sometidos a tratamiento por Neumotorax ineficiente es siempre infinitamente mayor, que la mortalidad inmediata aún de los procedimientos quirúrgicos más radicales de colapsoterapia.

En este tipo de casos los llamados fisiólogos conservadores, desperdician in-

nitamente mayor número de vidas que los cirujanos más radicales.

En Tuberculosis cavitaria la colapsoterapia consta, principalmente, de Neumotorax Artificial con frenicectomia, o Neumolisis intrapleural para suplementarlo; y toracoplastia para sustituirlo, cuando es necesario.

Un programa de colapsoterapia en gran escala como el que estamos llevando a cabo en Puerto Rico requiere infaliblemente que se desarrollen facilidades quirúrgicas, en proporción suficiente a las de Neumotorax Artificial. Esta necesidad es ahora más aguda que nunca, ya que nos encontramos en los primeros pasos, los que hay que dar siempre entre casos más avanzados que requieren mayor proporción de cirugía.

Por último, el Neumotorax Artificial está ya aceptado universalmente como un método terapéutico de gran valor curativo, pero como medida preventiva epidemiológica, todavía no es apreciado en

todo su valor. Es el capítulo más reciente de la fisiología moderna, que empieza ahora a escribirse. El nombre de Puerto Rico quedará grabado de la manera más conspicua e indeleble. Somos, después del grupo del Sanatorio Municipal de Chicago, los segundos en utilizarlo en gran escala en América. Es un trabajo "pioneer" de valor incalculable que servirá de modelo en América y pondrá en un futuro muy cercano el nombre de nuestra isla muy en alto en los círculos científicos mundiales. Por primera vez se está haciendo historia médica en Puerto Rico.

Poder cooperar en hacer historia médica, es un privilegio muy raro e inusitado que colma los sueños dorados, la más grande ambición de toda mente médica verdadera. Por lo tanto, el privilegiado, joven, y tan distinguido grupo de Neumotoristas del Departamento de Sanidad debe sentirse cada día más estimulado a mayores esfuerzos.

INFORME DEL TESORERO DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO*

AÑO 1938

Queridos compañeros:

Les presento respetuosamente el informe de la Tesorería a mi cargo por el año 1938. Espero que al hacerlo logre algo más que cumplir con un deber reglamentario: familiarizar a mis compañeros con las bases económicas de nuestra Asociación, para que sigan prestando a mi sucesor una abierta y entusiasta colaboración.

Nuestra principal fuente de ingreso la constituyen, naturalmente, las cuotas regulares de los socios, dinero que se deposita en la Asociación para el bien común. Han ingresado este año, hasta la fecha, por concepto de cuotas \$2,549.00,

algo menos que el año pasado, en que resultó beneficioso el uso de un cobrador en la Zona de San Juan. Yo recomiendo que se restituya para el año entrante este sistema, a pesar de que representa un gasto adicional de alrededor de \$150. Los pagos personales son generalmente menos molestos que hacer uso del correo, a pesar de lo inoportuno que puede ser a veces la visita de un cobrador. Así quizás habría menos apatía, menos tendencia a dejar los pagos para más tarde.

De los 344 miembros de la Asociación sólo 135 o el 40% se encuentran al día en el pago de sus cuotas. La siguiente tabla clarifica la situación:

	Núm. de Miembros	Cantidad por Cobrar
Médicos al día -----	135	
Adeudan un año -----	72	\$ 862.00
Adeudan un semestre -----	74	441.00
Adeudan más de un año -----	60	1,590.00
Miembros honorarios -----	3	
TOTAL -----	344	\$2,896.00

De los 72 médicos que aparecen adeudando el presente año y de los 74 que nos deben el segundo semestre, es de esperarse que la mayoría salde sus cuentas durante el curso de esta asamblea. Entre los 60 compañeros que adeudan más de un año hay alrededor de 20 que apenas si han pagado su cuota en alguna que otra ocasión.

Nuestra directiva este año no ha dado de baja a ningún compañero por falta de pago; ha sido muy tolerante en la esperanza de poder conseguir de la mejor manera posible, que estos miembros se pusiesen al día. Me temo que ha llegado el momento en que la acción de esta Cámara, o la directiva que nos suceda, tendrá que ser más drástica con aquellos que rehusan cumplir con una de las obligaciones primordiales de todo socio.

* Sometido a la Cámara de Delegados de la Asociación Médica de Puerto Rico, en su reunión ordinaria celebrada el día 16 de diciembre de 1938.

Nuestro Boletín:

La segunda fuente de ingreso más importante que tenemos es nuestro Boletín.

La publicación del órgano oficial de nuestra Asociación ha seguido este año llevándose a cabo, bajo la competente dirección de nuestro amigo el Dr. Martínez Rivera.

Hasta la fecha han visto la luz once números, y se han publicado en sus páginas anuncios por la cantidad de \$2,069.40, habiéndose cobrado hasta el presente la suma de \$1,607.25 y adelantándonos un total de \$462.15, que esperamos cobrar en su totalidad antes de que termine el año.

Como podrá apreciarse por los datos anteriores, el Boletín de nuestra Asociación, lejos de ser una carga, es una ayuda para la Tesorería. Para que su publicación siga siendo beneficiosa, es necesario que continúe saliendo con regularidad, según lo exigen muchos anunciantes. Para ello lo único que se requiere es que nosotros seamos más activos y más puntuales en nuestra colaboración.

Insignias de médicos para automóviles:

A mediados del presente año se nos terminó la existencia de insignias para carros, e inmediatamente ordenamos otro pedido a la Asociación Médica Americana, a fin de que nuestros compañeros tengan la oportunidad de hacerse de este distintivo.

Hasta la fecha se han vendido 42 de estas placas, y nos quedan en existencia 58, de las cuales esperamos disponer durante el transcurso de la asamblea.

En la venta de cada una de estas insignias nuestra Asociación tiene un justo beneficio de aproximadamente 44 centavos.

Alquiler de locales:

Para esta asamblea han sido alquilados casi todos los locales disponibles para exhibiciones comerciales.

El ingreso que tendrá la Asociación por este concepto monta a \$465.00.

Gastos Generales:

Entre nuestros gastos figuran en primer término el incurrido en el pago de sueldos al personal, que monta a la suma de \$1,455.00. Le siguen los gastos de impresión del Boletín y una serie de partidas más pequeñas que son también indispensables para la buena marcha de la Asociación, y en las que no se puede hacer una reducción apreciable.

Atención a nuestro edificio:

Nuestro edificio ha sido objeto de varias reparaciones durante el presente año. A principios de año, por iniciativa de nuestro presidente, se agrandó la tarima de este salón, se pintó el pasillo de entrada y las puertas, así como la parte de la fachada alrededor de la puerta de entrada. También en esta ocasión se pintó a duco el Water Cooler. Como ya os ha informado nuestro presidente, la pintura usada en esta ocasión fué obsequiada a él por la firma "Los Muchachos" de esta capital.

Hace aproximadamente una semana se procedió a pintar la mayor parte de éste, y a reparar las puertas y ventanas que estaban en mal estado, así como el servicio sanitario.

En cuanto a mobiliario nuestra Asociación continúa más o menos en las mismas condiciones que el año anterior, aunque como lógico con la natural depreciación que imponen el uso y el tiempo.

Recomendaciones:

Respetuosamente deseamos hacer las siguientes recomendaciones que, de ponerse en práctica, no dudamos habrán de resultar en beneficio de nuestra Asociación.

1.—Realizar los cobros en San Juan y en los pueblos limítrofes mediante un cobrador, y los del resto de la isla por correo.

2.—Instalar un sistema mediante el cual se den de baja *automáticamente* a todos aquellos compañeros que adeuden un año o más de cuotas.

3.—Hacer hincapié entre todos los miembros, de la necesidad de que presen mayor colaboración a nuestro Boletín.

Resumen:

Al hacernos cargo de esta Tesorería el día 30 de diciembre de 1937, recibimos de nuestro predecesor la cantidad de \$2,127.65 en caja.

En total nuestros ingresos durante el año 1938 hasta la fecha ascienden a \$5,024.60, y los egresos a \$3,881.73, dejando un balance favorable de \$1,142.87, que añadido a lo que había el año pasado, lleva nuestro balance en caja en el presente a \$3,270.52.

El estado económico actual de la Asociación es como sigue:

Balance en caja en la fecha en que cerramos nuestras operaciones, Dic. 15-----	\$3,270.52
Se nos adeuda por concepto de anuncios -----	462.15
Se nos adeuda por concepto de locales -----	450.00
Se nos adeuda por concepto de insignias para carros -----	12.00
Insignias por vender -----	145.00
TOTAL-----	\$4,339.67

No hemos querido hacer mención en estas cifras a las cantidades que se nos adeudan por concepto de cuotas. Sin embargo, esperamos que en estos días podamos cobrar una suma considerable por dicho concepto.

Las únicas cuentas que están por pagar son las correspondientes al presente mes, pues hemos tenido por norma saldar las cuentas mensualmente.

Forman parte de este informe los siguientes escritos:

- 1.—Estado de Ingresos y Egresos habidos desde el primero de enero del año en curso hasta la fecha.
- 2.—Lista de las firmas que nos adeudan por concepto de anuncios en el Boletín y locales.
- 3.—Lista de los compañeros que nos adeudan por concepto de insignias.
- 4.—Lista de los compañeros que están al día.
- 5.—Lista de los compañeros que deben un semestre.
- 6.—Lista de los compañeros que deben un año.
- 7.—Lista de los compañeros que deben más de un año.
- 8.—Estados mensuales de las operaciones hechas por esta Tesorería.

No deseamos cerrar este informe sin antes expresar, una vez más, nuestro agradecimiento a los compañeros que nos honraron eligiéndonos para este cargo, así como también a todos los colegas que nos han prestado su valiosa cooperación.

Muy respetuosamente,

ANTONIO ORTIZ, M.D.,
Tesorero.

**DETALLE DE LOS INGRESOS Y EGRESOS HABIDOS EN TESORERIA
DESDE EL 1ro. DE ENERO DE 1938 HASTA EL 15 DE DICIEMBRE, 1938.**

INGRESOS

Balance en diciembre 31, 1937-----	\$2,127.65	
Cobrado por concepto de cuotas-----	2,549.00	
Cobrado por anuncios en el Boletín-----	2,018.10	
Alquiler de locales-----	290.00	
Insignias para carros-----	167.50	\$7,152.25

EGRESOS

Telegramas y cables-----	\$ 157.98	
Seguro-----	36.06	
Anuncios-----	48.00	
Mobiliario-----	26.67	
Asociaciones de distrito-----	42.60	
Sueldos-----	1,455.00	
Sellos-----	138.41	
Efectos Sanitarios-----	40.99	
Gastos de Impresión-----	992.10	
Misceláneas-----	248.61	
Teléfono-----	122.38	
Luz-----	50.82	
Efectos de Escritorio-----	95.80	
Sellos y Derechos Correo-----	58.05	
Insignias para automóviles-----	206.28	
Agua-----	14.23	
Reparaciones edificio-----	122.05	
Comisión cobrada Banco y cheques devueltos	25.70	3,881.73
BALANCE EN CAJA EN DICIEMBRE 15-----		\$3,270.52

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

Asociación Médica del Distrito de Mayagüez:

El domingo 18 del pasado mes de marzo celebró su reunión con el propósito de elegir la nueva directiva y delegados a la Cámara, la Asociación Médica del distrito de Mayagüez, recayendo la elección en los siguientes compañeros:

Presidente: Dr. Domingo Nochera

Vice-Pres. Dr. Arquelio Ramírez

Secretario: Dr. Nelson Perea

Tesorero: Dr. A. Pérez Toledo

Delegados: Dr. M. Guzmán Rodríguez

Dr. Laureano Trelles.

En esta misma reunión se nombró un comité compuesto por los doctores Arana Soto, Guzmán Rodríguez y Tito Mattei, con el propósito de gestionar el ingreso a la Asociación de todos aquellos médicos del distrito que aún no están asociados.

Asimismo, se designó el pueblo de San Germán para celebrar la reunión científica del presente año, nombrándose un comité de festejos compuesto por los doctores Trelles, Sanabria y Quiñones, y un comité científico integrado por los compañeros Rivera Olán, Pérez Toledo y Nelson Perea.

Deseamos aprovechar esta ocasión para hacer llegar a los miembros de la nueva directiva y a los delegados por el distrito de Mayagüez, nuestra más cálida felicitación por su merecida elección, a la vez que desearles el mayor éxito en sus gestiones.

Próximas reuniones de distrito:

Nos informa el presidente del Comité Científico de la Asociación, nuestro estimado compañero, el Dr. Ramón M. Suárez, que ha estado haciendo gestiones para iniciar a la mayor brevedad posible la celebración de las asambleas científicas de las distintas asociaciones de distrito, y que con toda probabilidad la del distrito de Mayagüez se llevará a efecto en los primeros días del próximo mes de mayo en San Germán.

Ha recibido también el Dr. Suárez correspondencia del Dr. García Soltero, presidente de la Asociación Médica del Distrito de Guayama, en el sentido de que la reunión de aquel distrito se celebrará a fines del próximo mes, o sea el domingo 28 de mayo.

Deseamos hacer por medio de estas líneas, un cordial llamamiento a todos los colegas de la Isla para que cooperen en la organización de las reuniones de sus respectivos distritos.

Dr. Agustín R. Laugier:

Con el propósito de cursar estudios avanzados en su especialidad, embarcó recientemente hacia los Estados Unidos, nuestro estimado amigo y compañero, Dr. Agustín R. Laugier.

Deseamos al querido colega el mayor éxito en sus estudios, y una grata permanencia en el Continente.

Dr. Manuel de la Pila Iglesias:

En viaje de placer y estudios embarcó recientemente hacia el Norte el estimado

colega de la ciudad de Ponce, Dr. Manuel de la Pila Iglesias.

Sean estas líneas portadoras de nuestro mejor deseo de éxito para el querido amigo.

Dr. Nicolás Quiñones Jiménez:

Procedente de la ciudad de Nueva York, en donde en la actualidad ejerce su profesión, llegó a nuestra Isla recientemente, el estimado compañero cuyo nombre encabeza estas líneas.

Deseamos extender a tan distinguido colega, por medio de esta nota, nuestro más cordial saludo de bienvenida.

Dr. Carlos E. Timothée:

También embarcó en estos días hacia los Estados Unidos, nuestro amigo y compañero, Dr. Carlos E. Timothée, a quien deseamos un feliz viaje y una muy grata estada en el Norte.

Dr. J. L. Montalvo Guenard:

Otro compañero que también embarcó en fecha reciente hacia los Estados Unidos, en viaje de estudios, es el querido amigo, Dr. J. L. Montalvo Guenard, a quien deseamos un franco y lisonjero éxito.

Nuevo Edificio:

Recientemente convirtiéndose en ley, el proyecto que dispone la concesión a nuestra Asociación de un nuevo solar para la construcción de un edificio moderno, así como la compra por el Gobierno del que actualmente poseemos.

Reciba nuestro dinámico y entusiasta presidente, el Dr. José C. Ferrer, nues-

tra más efusiva felicitación por este triunfo en su inquebrantable deseo de dotar a nuestra institución de un edificio que esté a tono con el adelanto que en todos los órdenes de vida se observa en la actualidad y no olvidemos, todos los médicos nuestro deber de cooperar a la realización de esta obra.

*Asociación Médica Pan-americana
Capítulo de San Francisco:*

Gustosamente damos publicación a continuación, a la carta que le ha dirigido al Dr. I. González Martínez, el Presidente del Capítulo de San Francisco, de la Asociación Médica Panamericana:

February 21, 1939.

Dr. I. González Martínez,
4 Lafayette Ave.
San Juan, Puerto Rico.

Dear Dr. Martínez:

The San Francisco Chapter of the Pan American Medical Association has arranged with the faculty of the University of California and Stanford Medical Schools and the San Francisco Department of Public Health for post-graduate work for a limited number of Latin American physicians. The applicant must be a graduate in medicine and possess a speaking knowledge of English.

The officers of the local chapter of the Pan American Association desire to be informed of the presence of Latin American physicians and medical students who might be visiting San Francisco during the time of the Golden Exposition. Arrangements will be made whereby they can visit the hospitals, medical schools,

clinics and the Department of Public Health of San Francisco.

Please communicate with any of the following officers of the Pan American Medical Association, who will be glad to make the necessary arrangements for post-graduate students as well as for visiting physicians who desire to observe the medical work of San Francisco:

Dr. Charles P. Mathé, President, 450 Sutter Street

Dr. Harry Alderson, Vice-President, 490 Post Street

Dr. George K. Rhodes, Treasurer, 490 Post Street

Dr. Ralph Soto-Hall, Secretary, 350 Post Street

Would you be so kind as to inform the physicians, medical schools, scientific journals and lay papers of your country of these opportunities in order that they may be generally known to the physicians of your country.

Thanking for your cooperation in this matter, I remain,

Very sincerely yours,

(Sgnd.) Charles Pierre Mathée, M. D.
Pan American Medical Association.
President San Francisco Chapter

REVISTA DE REVISTAS

Dr. Tomás R. Yanes.— Accidentes Oculares del Trabajo.— Aspecto Médico-Legal.—(Rev. Cub. de Oto Neuro-Oft—Vol. VII, No. 3, Mayo-Junio 1939.)

El autor se refiere a los distintos aspectos médico-legales de los Accidentes Oculares del Trabajo, insistiendo en la importancia de este asunto teniendo en cuenta los problemas económicos de indemnización a que con frecuencia dan lugar en personas portadoras de pólizas de seguros.

Expresa los procedimientos legales vigentes en Cuba, dando detalles de los certificados médico-iniciales, inspección médica a los accidentados, obligaciones del obrero, y todos los demás mecanismos entre el médico tratante y los Juzgados respectivos.

Trata con especial atención los detalles de la incapacidad obrera, señalando los procedimientos correctos para valorar la eficiencia del ojo lesionado y la incapacidad industrial del individuo, de acuerdo con los cálculos más razonables. Se refiere igualmente al problema de los honorarios médicos, y expresa la conveniencia de implantación de la unidad clínica traumatológica, que especifica para caso y lugar el valor de los honorarios médicos.

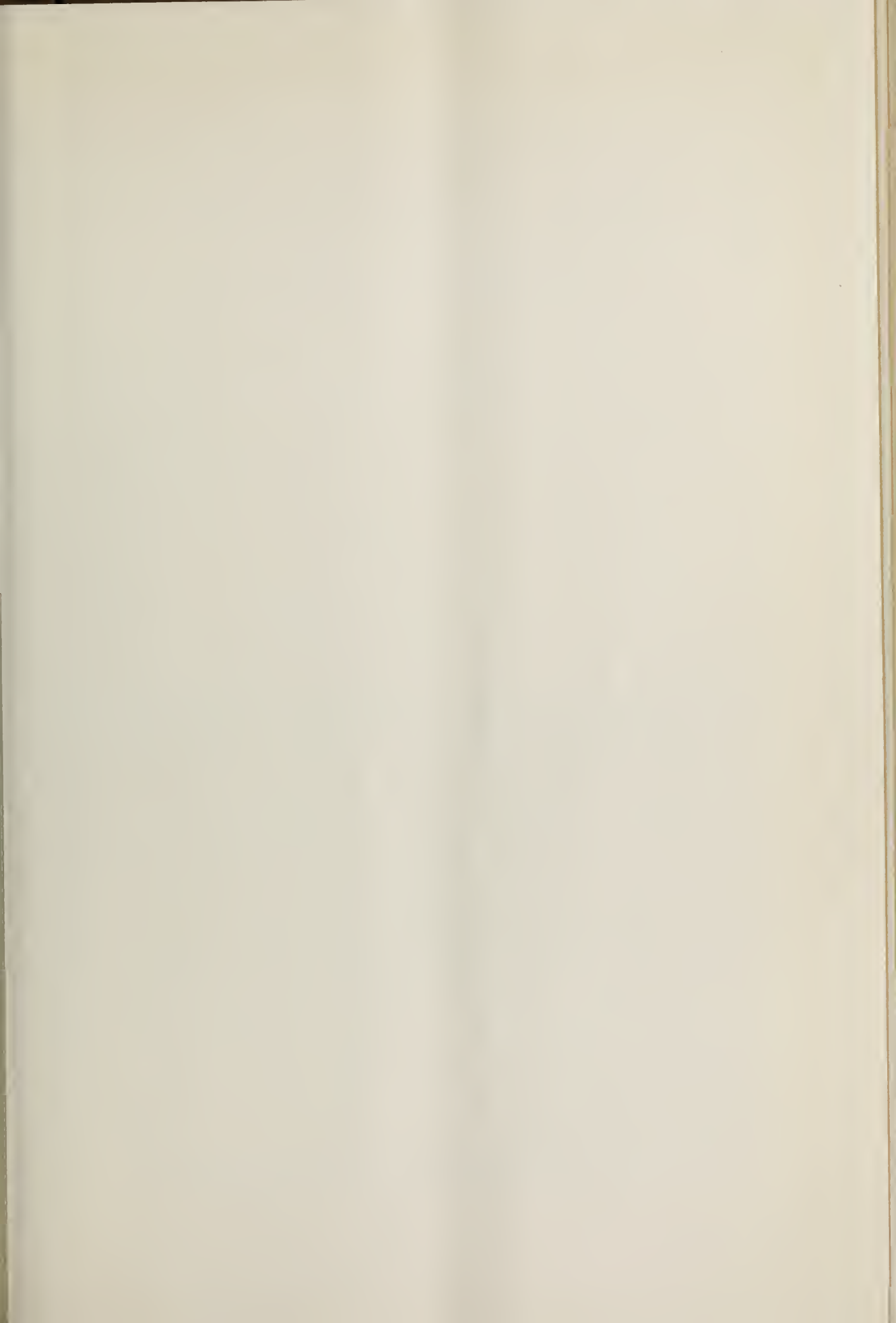
El autor termina sus trabajos con algunas indicaciones prácticas para el descubrimiento de los casos de estimulación y exageración, en los accidentados, con el ánimo de obtener una mayor indemnización.

INSIGNIAS PARA CARROS

Insignias de médico para automóviles, con el nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico, podrán obtenerla nuestros asociados dirigiéndose al suscribiente, o directamente en el edificio de la Asociación.

Estos emblemas se venden exclusivamente a los médicos asociados, al precio de \$2.50 cada uno. Al remitirnos su orden, envíenos también el importe de la misma.

Dr. Antonio Ortíz
Tesorero.





TIN - TABS (COLE)

En el tratamiento de las LESIONES ESTAFILOCOCCICAS DE LA PIEL

Tin Tabs (óxido de zinc, 1/3 gr.; zinc metálico, 1 4/5 gr.; amilum, 1 gr.; sucrosa, 1 gr.) ha sido empleado con éxito en el tratamiento no-quirúrgico de las lesiones estafilocócicas de la piel. Su administración tiende a aumentar la resistencia hacia los Estafilococos, produciendo así la rápida desaparición de las manifestaciones de la infección. Por lo regular las lesiones disminuyen en tamaño, desaparece el dolor y la reabsorción se produce prontamente. Frecuentemente se evita la supuración con el uso temprano de Tin-Tabs (Cole), y por lo general no es necesario recurrir a la incisión. Los Tin Tabs (Cole) son usados en el tratamiento de furúnculos, carbunclos y orzuelos. Cuando el caso lo indique, conjuntamente con Tin Tabs podrán usarse compresas calientes.

Gustosamente enviaremos literatura descriptiva a solicitud.

COLE CHEMICAL CO.

ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell No. 12, Box 1017 - San Juan, P. R.

NEO-CALGLUCON
AMPULES
SAFE FOR INTRAGLUTEAL AND
INTRAVENOUS CALCIUM THERAPY

Neo-Calglucon ampules contain a stable solution of the highly soluble double salt calcium gluconogalactogluconate. More satisfactory than the unstable supersaturated solutions of calcium gluconate which they supersede.

SUPPLIED
Ampules of 5 cc. and 10 cc.
in concentrations equivalent
either to a 10% or 20% solu-
tion of calcium gluconate.

CALGLUCON
TABLETS - GRANULES
FOR PALATABLE ORAL
CALCIUM THERAPY

Calglucon, the original high purity brand of calcium gluconate is the best known and most generally prescribed product for effective oral use of calcium. Palatable, and readily absorbed.

SUPPLIED
Chocolate Flavored Tablets, 1.5 Gm.
Effervescent Tablets, 1.5 Gm.
Granular Powder

SANDOZ

SANDOZ CHEMICAL WORKS, INC. 41-43 Van Dam Street, New York, N. Y.



SIENDO insolubles en el estómago sin causar irritación, las sales férricas de bilis se disocian en la porción superior del intestino, donde el componente activo toma parte en la digestión. El 'Bilron' (Sales Férricas de Bilis, Lilly) es ideal para la terapia por

substitución en insuficiencias biliares y aumenta la producción de bilis endógena por acción directa sobre las células del hígado. • 'Bilrón' se presenta por conducto de las farmacias y droguerías en envases de 40 y de 500 púlvules (cápsulas llenas), dosificados a 0.325 Gmo.

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY
INDIANAPOLIS, INDIANA, E. U. A.

Año XXXI

MAYO, 1939

Núm. 5

BOLETIN
DE LA
ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO
ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

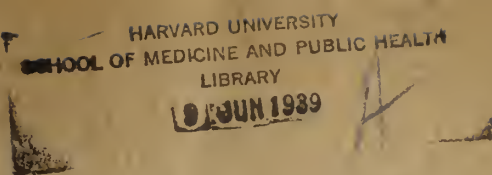
Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan,
Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE

	<i>Página</i>
La Biología del Treponema Pallidum, P. Morales Otero, M. D., San Juan, P. R.	147
Sífilis cardiovascular en Puerto Rico—Notas prelimina- res, Ramón M. Suárez, M.D., Santurce, P. R.	156
La sífilis en Puerto Rico—Estudio basado en la revisión de 1,000 autopsias consecutivas (Informe prelimi- nar), Enrique Koppisch, M.D., San Juan, P. R.	160
EDITORIAL	
La fisiología como especialidad, Jacobo Simonet, M.D., San Juan, P. R.	170
Revista de Revistas	175
Noticias Médico-Sociales	177

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

CANTERO, FERNANDEZ & CO. INC.



L A S A

PARA LAS ENFERMEDADES DE LAS VIAS RESPIRATORIAS

F O R M U L A

300 c. c. de LASA contienen:

Ortognayacolsulfonato potásico -----	5 gramos
Jarabe de brea -----	40 c.c.
Jarabe savia de pino -----	50 c.c.
Jarabe bálsamo tolú -----	60 c.c.
Glefina -----	150 c.c.

ANDROMACHUS CORPORATION
LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENOBIL — OHR —

EFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

"ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR"

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

Un Nuevo Producto MEAD

OLAC

especial para

Prematuros y Recién Nacidos

El Olac ha sido preparado de conformidad con las más modernas investigaciones científicas acerca de lo que debe ser el nutrimento óptimo para las criaturas prematuras y recién nacidas. Este nuevo alimento contiene aceite de oliva como grasa, porque según ha demostrado Holt y otros investigadores de fama internacional, el lactante lo asimila mejor que la grasa de la leche de vaca. El Olac suministra un alto porcentaje de calorías en forma de proteína (aproximadamente el 20%) con el fin de llenar las necesidades mayores de nitrógeno de las criaturas prematuras. Interesa notar que el contenido de amino-ácidos del Olac es casi idéntico al de la leche de pecho reforzada con caseína, reconocida generalmente como el prototipo de alimentación en la premadurez.

El Olac es secado por el procedimiento de atomización y consiste de 40.6% leche desgrasada, 31.7% Dextro Malto, 17.5% aceite de oliva, 10.1% caseinato de calcio y 0.1% aceite de hígado de halibut (para vitamina A).



Prepárese rápidamente mezclándolo con agua caliente.

De venta en las farmacias y boticas en latas de 460 gms. a un precio sumamente módico.

Stoesser formula así las conclusiones de sus estudios con más de 200 lactantes:

"Pos los resultados obtenidos es evidente que la nueva preparación es valiosa para promover satisfactoriamente el crecimiento y desarrollo en los niños prematuros. Comparándolo con otros tipos de alimentación para estos niños, como digamos, leche de pecho y leche evaporada, se encuentra que es igual o mejor que esta clase de alimento, especialmente durante el período del tercero al décimo día de vida" — y agrega además:—"La pérdida fisiológica de peso, queda reducida a lo mínimo, y el niño se desarrolla tan rápidamente que en poco tiempo pesa lo suficiente para dejarlo de considerar como prematuro."

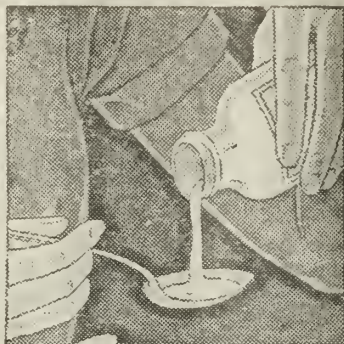
Hemos recibido también muchas comunicaciones en el sentido de que el Olac da magníficos resultados en la alimentación general infantil.

Enviaremos muestras y literatura de Olac a los médicos que las pidan.

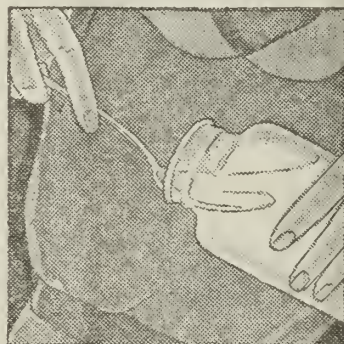
Mead Johnson & Company

EVANSVILLE, IND., E. U. A.

Representante: ENRIQUE VELEZ POSADA
Apartado de Correos No. 1018, San Juan, P. R.



Esto es AGAROL . . .



. . . pero, ¡no esto!

Cuando una emulsión está bien hecha, fluye con facilidad. Así es el Agarol. La dosis se *vierte* en la cuchara — sin tener que extraerla de la botella. Si se prefiere, el Agarol puede verterse en un vaso, revolverlo ligeramente, y tomarlo así, como agradable bebida. A los niños, puede darse mezclado con leche.

El Agarol es la emulsión original de aceite mineral con agar-agar y fenolftaleína. Se mezcla fácilmente con el contenido intestinal. Es de gusto agradable; pero no está artificialmente saboreado, ni contiene azúcar.

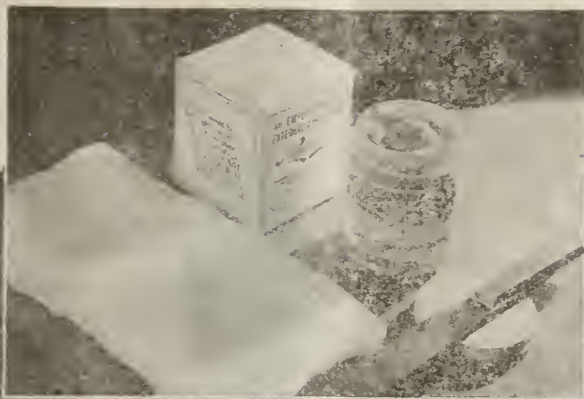
El tratamiento del estreñimiento deja de ser un problema cuando se emplea el Agarol. Es un verdadero correctivo fisiológico de las funciones intestinales. Estimula suavemente la peristalsis, ablanda el contenido intestinal — y lubrica.

Ensaye el Agarol. Si lo desea, le mandaremos muestras gratis. Bastará que nos remita una hoja de su recetario.

AGAROL

PARA EL ESTREÑIMIENTO •

W. WARNER & CO., Inc., 113 W. 18th St., New York, E. U. A.



**PARA CONTROLAR LA FIEBRE
LA CONGESTION Y EL DOLOR**

Aplique

NUMOTIZINE

La Super-Cataplasma

Con este moderno emplasto de caolín no sólo puede obtenerse el efecto descongestivo local de la cataplasma, sino también los efectos sistémicos, antipiréticos y analgésicos de sus ingredientes guayacol y creosota.

Su base de caolín protege contra la absorción demasiado rápida y asegura un efecto antifebril lento y constante.

Por consiguiente, Numotizine es útil no solamente en casos de resfrío y de otras afecciones de las vías respiratorias, sino también en forunculosis, torceduras y contusiones locales.

NUMOTIZINE, INC.

900 NORTH FRANKLIN STREET, CHICAGO, E. U. de A.

Distribuidores Exclusivos en Puerto Rico:

CASTAGNET & CASTILLO

Tanca No. 1

San Juan, P. R.

Trate los Trastornos Gastrointestinales con



KAOMAGMA

KAOMAGMA actúa en los intestinos como adsorbente eficaz y produce allí una capa calmante, especialmente útil en los casos en que la mucosa está inflamada. KAOMAGMA no es un laxante.

KAOMAGMA es una preparación de caolín medicinal de la mejor calidad, activado a muchas veces su potencia adsorbente normal por la dispersión fluida en gel de hidróxido de aluminio.

La hipermotilidad, la formación de gases y la toxemia intestinal son por lo regular fáciles de tratar con KAOMAGMA.

KAOMAGMA se supe en dos formas: KAOMAGMA Simple, para los trastornos intestinales en que hay diarreas; y KAOMAGMA con Aceite Mineral, recomendado para los trastornos intestinales en que hay estreñimiento.

Enviaremos muestras y literatura a petición.

Distribuidores:

Castagnet & Castillo Co.,
P. O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico.

c

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.

NIÑOS BIEN NUTRIDOS SON NIÑOS SATISFECHOS

Cuando se les alimenta con S.M.A., los niños normales muestran un progreso continuo en el crecimiento, el peso, el desarrollo óseo y la estructura de los tejidos.

El S.M.A., como la leche humana, es fácil de digerir y de asimilar. Cuando se le diluye de acuerdo con las direcciones se asemeja mucho a la leche humana, no sólo en las proporciones de sustancias alimenticias esenciales, sino también en las constantes químicas y propiedades físicas.

S.M.A. es antirraquítico y antiespasmofílico. La actividad de vitamina A de cada alimentación es constante durante todo el año. Con excepción del jugo de naranjas, la administración adicional de vitaminas es generalmente innecesaria.



S.M.A. es un alimento para niños . . . derivado de la leche de vacas controladas por la prueba de la tuberculina. La grasa de esta leche ha sido reemplazada por grasas animales y vegetales, entre las cuales se incluye aceite de hígado de bacalao probado biológicamente; y además azúcar de leche y cloruro de potasio; forman lo en conjunto un alimento antirraquítico. Cuando se le diluye de acuerdo con las direcciones, es ESENCIALMENTE SIMILAR A LA LECHE MATERNA en sus porcentajes de proteínas, grasa, carbohidratos y minerales, en las constantes químicas de la grasa y en propiedades físicas.

MUESTRAS — GRATIS A LOS MEDICOS
(Sirvase usar membrete profesional)

Distribuidores:

CASTAGNET & CASTILLO COMPANY
P. O. BOX 618 • SAN JUAN, PUERTO RICO



®

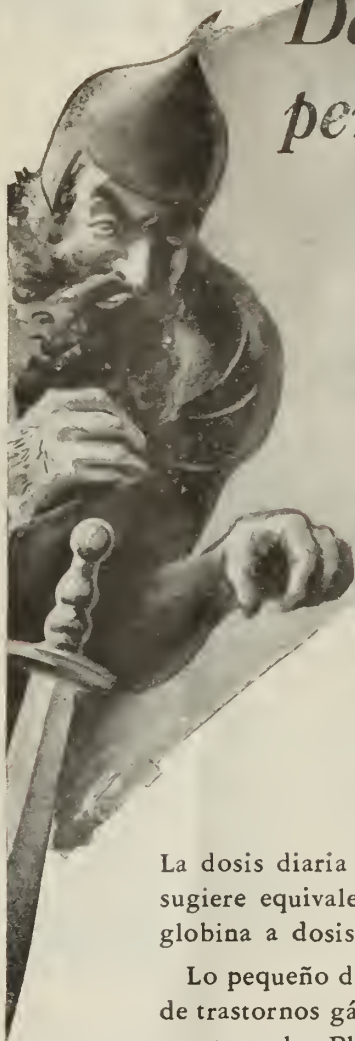
S. M. A. CORPORATION • CHICAGO, E. U. A.

AGENTES DE EXPORTACION

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED • PHILADELPHIA, E. U. A.

David era pequeño pero vencio a Goliat!

ASI LAS PEQUEÑAS DOSIS DE
PLASTULES HEMATOGENAS
VENCEN A LA ANEMIA!



La dosis diaria de tres Plástules Hematógenas que se sugiere equivale en poder de regeneración de hemoglobina a dosis mayores de otras formas de hierro.*

Lo pequeño de la dosis disminuye las probabilidades de trastornos gástricos y tiende a alentar al paciente a que tome las Plástules Hematógenas fielmente durante el período de tratamiento.

Cuando se indica el uso del hierro como reconstituyente general, o para el tratamiento de la anemia hipocrómica, recete Plástules Hematógenas, la ferroterapia moderna.

*L. J. Witts — "The Therapeutic Value of Iron," *The Lancet*, Enero 4 de 1936.

Enviaremos muestras y literatura a petición.

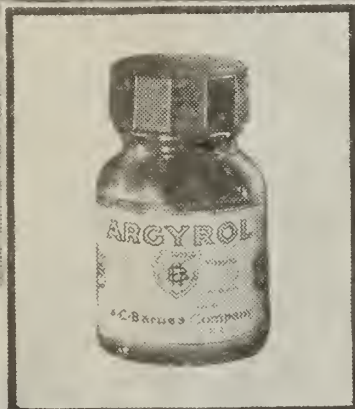
Distribuidores:

CASTAGNET & CASTILLO COMPANY
P. O. Box 618
SAN JUAN, PUERTO RICO



®

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED • PHILADELPHIA, E. U. A.



Estrechez Uretral

ARGYROL

En la estrechez uretral, los urologistas se dan cuenta de que evitar el trauma e infección es tan esencial como la dilatación misma. Aún más, quizá, porque sus efectos son más serios y complicados. Una solución de 5 a 10% de ARGYROL inyectada en la uretra y retenida por algunos minutos antes de la introducción de la sonda o el dilatador, ofrece protección eficaz y ahorra tiempo.

La superioridad de este procedimiento sobre el sistema de irrigación ha sido apreciado por muchos urologistas que emplean esta técnica con la mayor satisfacción.

ARGYROL es un producto distinto manufacturado únicamente en los laboratorios de A. C. Barnes Company. Es

un prototipo de todas las proteínas de plata suaves, ninguna de las cuales ha duplicado a ARGYROL química o clínicamente. Ninguna otra contiene plata en igual estado físico o químico y ninguna otra contiene proteína de igual naturaleza.

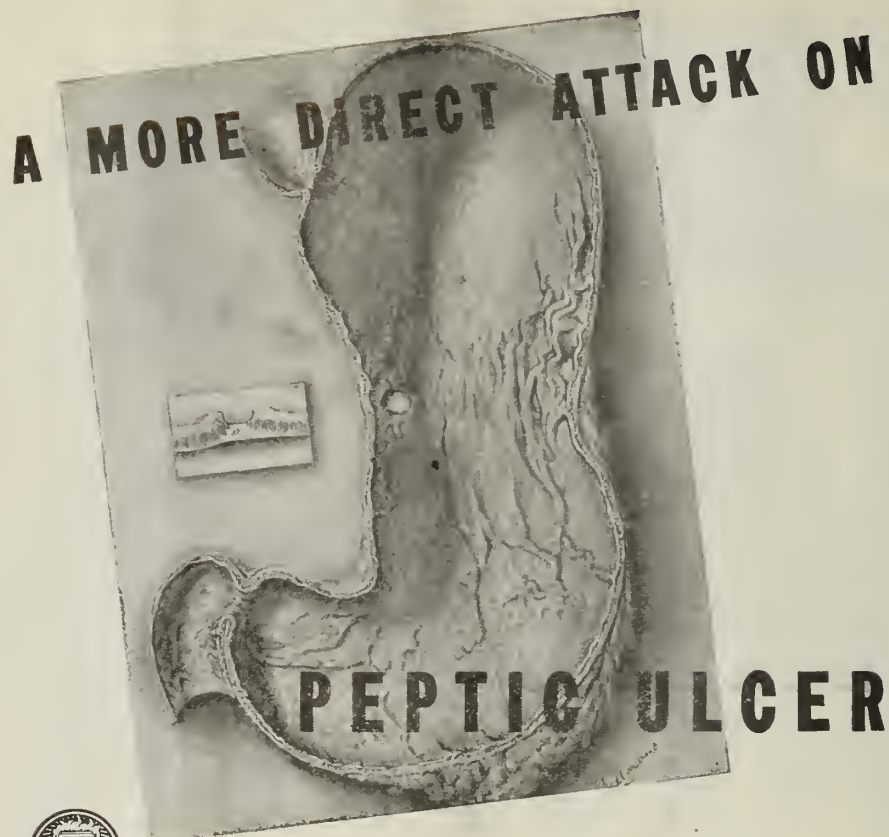
ARGYROL es la única sal de plata que no se torna irritante al aumentar su concentración. Se usa en los ojos, nariz o garganta. En las canales urinales o rectales y ha sido bien acertado clínicamente por las principales autoridades médicas. Insista en que el nombre BARNES aparezca en todas las soluciones indicadas o recetadas por usted. Así estará seguro de obtener los resultados deseados.

ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.

A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.

Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. Barnes Company, Inc.



Published reports demonstrate that the beneficial effects of Synodal are usually manifested after a few injections. Aside from the relief of discomfort, there is good evidence that Synodal may also exert a healing effect upon the ulcer. The customary dose of 6 cc. (containing 1 grain of emetine hydrochloride) is administered every third day for three weeks, after which one injection per week is sufficient. The maximum number of injections in one course is ten, and an interval of from six to eight weeks should elapse if a second series is required.

HOW SUPPLIED: Synodal is available in ampules of 6 cc., boxes of 5 and 25.

SYNODAL

Reg. U. S. Pat. Off. & Canada

Brand of **EMETABOL**



WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. - Windsor, Ont.



SAMPLES AND LITERATURE ON REQUEST

PROPRIETARY AGENCIES, INC.,

21 Comercio St., P. O. Box 402, San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

Año XXXI

MAYO, 1939

Núm. 5

LA BIOLOGIA DEL TREPONEMA PALLIDUM

P. MORALES OTERO, M.D.

De la Escuela de Medicina Tropical de la Universidad de Puerto Rico

San Juan, P. R.

Introducción.

La sífilis, según se cree, existía en Europa antes de la Edad Media, pero apareció por primera vez en forma epidémica en 1495 durante el sitio de Nápoles. De acuerdo con algunos datos históricos incompletos y muy poco consistentes que se conocen hasta la fecha de hoy, los invasores franceses se contagiaron con los soldados españoles mercenarios, los cuales, se dice, adquirieron la enfermedad de los marineros que Colón utilizó en su viaje al Nuevo Mundo. La enfermedad se propagó por Europa en esta época, presentando entonces una forma mucho más virulenta que la que conocemos hoy, manifestándose el estado secundario después de unos pocos días de la aparición del chancro, con fiebre alta, dolores agudos y sintomatología grave, que por lo regular producía la muerte. Se la consideraba tan virulenta como la peste bubónica. Si la enfermedad existió antes de esta fecha, su naturaleza venérea sólo fué reconocida después de esta pandemia. Fué Frascastor quien determinó el carácter venéreo de la enfermedad y quien la bautizó con el nombre de sífilis, en un poema escrito en Verona, en el año 1521, en el cual el héroe es un pastor llamado

Syphilus, el cual fué castigado con la enfermedad por su desobediencia a los dioses. Según, pues, esta versión legendaria y poética, este personaje pastoril sería el primer enfermo sífilítico, víctima del mal de Venus.

John Hunter en 1767, después de inocularse a sí mismo con el virus, fué quien primero distinguió el chancro duro de la sífilis y del chancro blando o chancroide. Ricord, en 1832, diferenció claramente la sífilis de la gonorrea; describió el estado primario, secundario y terciario de la enfermedad, y anotó la rareza de la reinfección. El agente causal de la sífilis, *Treponema pallidum*, no fué descubierto hasta el año 1905, cuando Schaudinn y Hoffman lo encontraron en chancros y en los ganglios inguinales de los casos humanos. Sin embargo, ya se habían verificado importantes estudios experimentales con la sífilis. Klebbs, en 1879, logró reproducir una erupción papular en un mono después de haberlo inoculado por la piel con partículas de tejidos procedentes de un chancro duro. Haensell, en 1881, reprodujo la infección experimental en el conejo, inoculándolo a través de la conjuntiva. Metchinkoff y Ronx transmitieron la enfermedad a monos y gorilas tras una serie de magnífi-

cos experimentos, y Julius Bettenger consiguió al fin retransmitir la enfermedad a los seres humanos.

En 1906, Wassermann, Neisser y Bruck, utilizando el procedimiento de la fijación de la alexina de Bordet en el diagnóstico de la sífilis, fijaron la técnica de la reacción conocida comúnmente con el nombre de Wassermann. En 1910, Ehrlich y sus colaboradores, partiendo de un principio terapéutico que llamaron "antiseptia magna," descubrieron el tratamiento con el salvarsán o 606, y más tarde (1918) Wagner y Jauregg aplicaron la fiebre producida por medios patológicos o artificiales (malarioterapia o piroterapia) al tratamiento de ciertos casos de paresis sífilítica.

Morfología.

La espiroqueta de la sífilis es de aspecto delicado, de color blanco, tiene forma de tirabuzón y se tiñe con mucha dificultad. Mide de 4 a 14 micras de largo por 0.25 de ancho; tiene de 3 a 10 vueltas de espiral, y las extremidades terminan en punta, con un delgado filamento terminal. Es muy movable, pudiendo flexionarse sobre sí misma sin cambiar de posición con sólo contraer y expandir su forma espiral, rotando probablemente sobre su eje. Su movimiento de traslación es bastante lento, a tal extremo que podemos seguir con la vista la locomoción de uno de estos organismos sin gran dificultad a todo lo largo del campo microscópico.

Propiedades tintóreas.

En las partículas obtenidas en lesiones frescas o de cultivos, el examen por transiluminación es preferible a cualquier otro método. La tinción con "tinta

China" es de gran utilidad, pues queda teñido el tejido, y las espiroquetas transparentes sobre fondo negro. El método de impregnación con soluciones de plata o sus modificaciones es también satisfactorio. El *Treponema pallidum* no fija los colores de las anilinas a menos que se trate previamente la preparación con un mordante o se la caliente durante la tinción. También puede coloreársele por el método de Giemsa, previa fijación con ácido ósmico al vapor, apareciendo entonces la espiroqueta de un color rosa pálido. Por lo regular, en las preparaciones teñidas las espiroquetas aparecen deformadas, irregulares, dobladas o juntas; sin embargo, en los tejidos coloreados en fresco por los distintos métodos, las espiroquetas aparecen más regulares pero más gruesas que en las preparaciones fijadas.

Resistencia.

La motilidad del *Treponema pallidum* puede perdurar hasta ocho semanas en las preparaciones húmedas de lesiones sífilíticas abandonadas a la temperatura ambiente. La virulencia de este organismo puede persistir en los cadáveres durante un período bastante largo conservando su poder infectante, del que habrán de precaverse los que llevan a cabo autopsias de muertos de sífilis, aunque, según se cree, la posibilidad de la infección en esta forma debe ser mínima. Por lo regular, el organismo muere después de muy pocos días, quizás horas. La desecación destruye las espiroquetas rápidamente; el calor húmedo también y más fácilmente que a cualesquiera otra forma bacteriana. Algunos autores creen que esta susceptibilidad al calor húmedo explica la eficacia de la piroterapia en las lesiones parasífilíticas. La motilidad

del organismo aumenta con el calor moderado, pero en cuanto el organismo envejece o la temperatura pasa de ciertos límites, pierde la motilidad mucho antes de fenecer. Se ha dicho por algunos autores que las espiroquetas obtenidas en cultivos son más resistentes a los agentes físicos que las procedentes de lesiones humanas.

Métodos de Cultivo.

Schereschewsky, en 1909, notificó haber cultivado el *Treponema pallidum*, obtenido del bazo de un feto sifilítico, en suero de caballo. Noguchi fué el primero que cultivó la espiroqueta en cultivo puro y sin que perdiera su virulencia. Procedió sembrando el material sifilítico procedente del testículo de un conejo, en un medio líquido que contenía una mezcla de sueros de oveja, caballo y conejo, diluida con tres partes de agua destilada, adicionándole una partícula de riñón fresco y estéril de conejo. Este medio de cultivo quedaba cubierto en el tubo con una capa estéril de parafina. Después, se ponía el tubo a incubar en un aparato especial, utilizando hidrógeno y pyrogallol para poner el cultivo en condiciones anaeróbicas. La incubación tardaba diez o doce días a 37° C. Una vez crecido el organismo en este medio, procedía a cultivarlo otra vez en un medio sólido consistente en una parte de líquido ascítico y dos de agar alcalino, adicionado de tejido fresco de conejo. Los organismos así obtenidos poseían una morfología típica en los cultivos recientes, pero a medida que éstos envejecían, se tornaban más largos y formaban masas. Dos cultivos procedentes de tejidos sifilíticos de conejo obtenidos por estos métodos, resultaron virulentos para este mismo ani-

mal después de tres o cuatro meses. Los cultivos puros con siembra de lesiones humanas e inoculados a los monos, produjeron lesiones parecidas al chancro, desarrollando estos animales una reacción Wassermann positiva. Hánse establecido otros procedimientos para tratar de eliminar las contaminaciones que aparecen frecuentemente al cultivar la espiroqueta. Algunos autores, como Kast y Kolmer, afirman haber fracasado al tratar de cultivar este organismo utilizando dieciseis métodos distintos, incluyendo los de Noguchi. Creen estos autores que las espiroquetas que se afirma haber sido cultivadas hasta la fecha, no son más que formas saprofíticas muy parecidas a las del *Treponema pallidum*. Sin embargo, la espiroqueta cultivada por Noguchi era virulenta para los monos y para los conejos, y el mismo Noguchi reconoce que varias veces pasó grandes trabajos cuando logró cultivarlas. Parece evidente que todavía no conocemos bien los requisitos necesarios para el crecimiento en medios artificiales del *Treponema pallidum* y que se necesita una labor de investigación mucho más minuciosa sobre esta materia. De los hechos demostrados hasta la fecha, podemos augurar que, para cultivar la espiroqueta, necesitamos utilizar como medio de siembra una proteína animal (suero sanguíneo, líquido ascítico o líquido de hidrocele) mezclada con tejido fresco, poniendo la mezcla en condiciones anaeróbicas rigurosas. La temperatura óptima para su crecimiento es de 37° C., y el medio de cultivo deberá ser ligeramente alcalino, preferiblemente de un pH de 7.3 a 7.5. Las siembras deben ser masivas. El *Treponema pallidum* puede mantenerse en cultivo puro en los tejidos

o lesiones de animales susceptibles, siendo muy difícil cultivar el organismo *in vitro*, y perdiendo su virulencia frecuentemente cuando es cultivado con éxito. El cultivo *in vivo* ha sido el preferido hasta la fecha.

Brown y Pearce demostraron que, en los conejos inoculados con material sífilítico, las espiroquetas permanecen en los vasos linfáticos. Se consigue fácilmente pasar el virus infectante de un conejo a otro macerando un ganglio linfático en solución salina, o inyectando esta emulsión en el testículo de otro animal. Kolle y Schlossberger inocularon ratoncillos arrieros con material sífilítico y, aunque clínicamente no aparecieron signos ni síntomas de la enfermedad, la espiroqueta se encontraba en los linfáticos, en el bazo y en el cerebro de dichos animales durante gran tiempo. Después de repetidas inoculaciones el treponema puede conservar su virulencia por espacio de 19 meses.

Filtrabilidad.

Numerosos investigadores han descrito la presencia de gránulos en la estructura de la espiroqueta, observándolas por la transiluminación o en material teñido, particularmente después de la aplicación de arsfenamina. Estos cuerpos granulosos son refráctiles, y algunos autores creen que representan el extremo final del ciclo de vida de la espiroqueta, siendo su comienzo la espiroqueta normal. Con esta teoría se trata de explicar los distintos estudios patológicos de la sífilis en los distintos períodos de la enfermedad, tanto en el huésped humano como en los animales.

Truffi, Pearce y Brown han observado que en los ganglios linfáticos de conejos

infectados no se puede demostrar la presencia de espiroquetas, a pesar de su virulencia para los conejos normales. Estudiando Levaditi estos cortes ganglionares, afirma haber encontrado gránulos impregnados de nitrato de plata, pero no logró ver las espiroquetas, atribuyendo a la presencia de estos gránulos el poder infectante sobre otros animales. Hubo ciertas ocasiones en que las espiroquetas empezaron a aparecer más tarde dentro del tejido glandular, y entonces el tejido presentaba las características de un granuloma sífilítico. Levaditi asegura que cuando se inoculan espiroquetas en un ratoncillo, el sitio de la inoculación se infiltra de leucocitos, pero los organismos espirales desaparecen al cabo de 24 horas, quedando solamente los gránulos refringentes que, a lo que parece, son restos del organismo espiroquético. Pero este tejido ganglionar es infeccioso para otros animales como el conejo, en el que reproduce chancros sífilíticos típicos. Este autor llega a la conclusión de que los ratoncillos domésticos no llegan a presentar lesiones sífilíticas porque la espiroqueta es incapaz de completar su ciclo de vida en los tejidos de este animal, y que solamente la forma espiral de la espiroqueta es la que puede producir las lesiones granulares típicas de la sífilis. Vemos, pues, que el ratoncillo conserva el virus sífilítico en un estado latente.

En la sífilis humana, Warthin y Olsen han descrito la presencia de las formas granulares en lesiones necróticas localizadas en la aorta, durante el período latente de la enfermedad. Otros han descrito lesiones similares en la sífilis terciaria, en cuyo período la espiroqueta es muy difícil de demostrar, y consideran que estas formas granulares pueden, quizás,

determinar la cronicidad de la forma terciaria. Sin embargo, todos los experimentos para tratar de filtrar las formas granulares del *Treponema pallidum*, hasta la fecha no han tenido éxito. Los hechos demostrados hasta hoy día nos inclinan a pensar que el *Treponema pallidum* debe poseer un ciclo vital bastante complicado e interesante, que debiera ser objeto de cuidadosos y minuciosos estudios y rigurosas investigaciones, pues lo que de él sabemos en la actualidad no puede considerarse en manera alguna concluyente.

Formas Neurotrópicas y Dermatrópicas.

Levaditi y Marie suponen la existencia de dos tipos de *Treponema pallidum*: uno, que produce las lesiones cutáneas, y el otro, las lesiones nerviosas. Como argumento en favor de esta tesis se menciona el hecho de que la neurosífilis se da casi siempre en sujetos que no han sufrido lesiones cutáneas. En cambio, los que han tenido lesiones graves de esta naturaleza raramente presentan lesiones neurosifilíticas. Sin embargo, esto puede explicarse suponiendo la existencia de una inmunidad relativa desarrollada en proporción a la severidad de los síntomas tempranos. Moore y Kemp aseguran que la frecuencia de las lesiones neurosifilíticas es dos veces mayor entre los matrimonios que en los demás sujetos. Cabe también aquí la posibilidad de que esto se deba a una predisposición racial, familiar o individual. Los negros muy rara vez padecen de neurosífilis; en cambio, los blancos infectados por éstos, sufren a menudo tabes dorsal y diversas formas paralíticas. Estos mismos autores hacen notar la frecuencia con que la neurosífilis existe en una misma familia;

y Kolmer ha sugerido que la localización final de la enfermedad está condicionada por el grado de función del órgano, órganos o sistema más vulnerables, y así la sífilis afectará al sistema nervioso central en las personas que hacen gran esfuerzo mental (profesiones intelectuales) y al sistema cardiovascular en aquellos obligados por su profesión a verificar preferentemente una labor física.

Patogenia.

Los ratoncillos, ratas, güimós, conejos, monos y el hombre son susceptibles a la infección sifilítica. Ni en el arriero, ni en la rata, ni en el güimo se observan lesiones ni síntomas clínicos, pero el virus conserva su vitalidad en los tejidos de estos animales y puede ser transmitido a otros animales susceptibles, aún después de transcurridos períodos muy largos de tiempo. Los experimentos de Metchnikoff y Roux, en 1903, inoculando chimpancés con material humano o por escarificación de los genitales, demostró que estos animales son muy susceptibles a la infección. El chancro típico aparecía después de un período de incubación de 15 a 49 días. Unos días más tarde se presentaba la linfadenitis, y, de 3 a 9 semanas más tarde, las lesiones secundarias: erupciones papulares de la piel, soriasis palmar, placas de las mucosas de los labios, lengua y paladar, e hipertrofia del bazo. En algunos animales la enfermedad era sumamente grave, padeciendo de alopecia, erupción de la piel, emaciación notable y parálisis de los pies. La mayor parte de los animales experimentales murieron de bronconeumonía y no llegaron a aparecer las lesiones terciarias. Otras especies de monos son también susceptibles a la

sífilis, aunque no en un grado tan marcado como los chimpancés. Los conejos han sido los animales utilizados preferentemente en el estudio de la sífilis experimental.

Uhlenhuth y Mulzer verificaron con éxito 5 inoculaciones sucesivas entre 27, pero después de 15 pases a través de distintos conejos la virulencia de las razas aumentó en tal medida que la inoculación era siempre positiva. Brown y Pearce han estudiado minuciosamente la infección experimental en los conejos, habiendo obtenido hallazgos uniformes inoculando por vía intratesticular. Por lo regular, los testículos se hinchan después de un período de incubación de 2 a 6 semanas, y el proceso inflamatorio llega a afectar al mismo tiempo el epidídimo y los cordones espermáticos. En algunos casos se desarrolla una erupción superficial en el sitio de la inoculación, parecida a un chancre. La reacción es de carácter cíclico o recurrente, progresando las lesiones alternativamente, y desapareciendo a intervalos de pocos días. Se han observado, asimismo, lesiones metastáticas mientras la lesión primaria está activa. La sangre tiene poder infectante desde la primera semana de inoculación, conservándolo mientras persiste la lesión primaria. Los ganglios linfáticos y los tejidos están generalmente infectados después de la inoculación, y así permanecen durante dos años poco más o menos. Las lesiones dérmicas generalizadas pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo, bien de carácter papular, eritematoso o granulomatoso, progresando hasta la ulceración, la alopecia, la oniquia, la paroniquia. Obsérvanse también las lesiones ulcerativas de las membranas mucosas, del periostio, del hueso, y de los ojos,

tales como conjuntivitis, queratitis e iritis. Las lesiones viscerales son poco comunes.

Inmunidad.

Se ha tratado de provocar una inmunidad activa en los monos y en los chimpancés por inyección de suero de otros animales de la misma especie curados de la enfermedad, y también inyectando virus sífilítico calentado; pero los resultados han sido siempre negativos. Neisser ha observado cierta resistencia a la reinfección en los casos en que la espiroqueta existe previamente en los tejidos. En el conejo hay una inmunidad específica contra la raza de espiroquetas utilizadas en la inoculación, pero el animal permanece susceptible a la reinoculación de una raza heteróloga. Kolle ha demostrado que los conejos sífilíticos que fueron tratados con neoarsfenamina dentro de los 45 días subsiguientes a la inoculación, suelen presentar un segundo chancre en el mismo sitio que el anterior, si se les inocula otra vez. Si el tratamiento se retarda hasta después que la primera infección ha durado de 45 a 90 días, la reinoculación da resultados variables, y si el animal no se trata hasta después de transcurridos 90 días, la reinoculación es siempre negativa. Cree dicho autor que estos resultados abonan la teoría de Neisser de que la inmunidad depende de la presencia de espiroquetas en el cuerpo del animal. La rareza con que se produce la reinfección en los casos tratados tardíamente, dicen algunos autores que es un indicio de que no ha habido esterilización después del tratamiento. Suponen Brown y Pearce que en los conejos experimentales se desarrolla una verdadera inmunidad, que confiere cierta protección contra sucesivas reinfecciones

en proporción a la severidad de la lesión inicial, y que dicha inmunidad aparece en los tejidos con cierto orden regular; esto es: huesos, piel, membranas mucosas y ojos. Para Chesney el estado de inmunidad se desarrolla durante la infección neurosifilítica, según grados sucesivos. En un primer grado, dicha inmunidad es efectiva tanto contra la infección como contra el desarrollo de nuevas lesiones. En un grado más bajo, sin embargo, es sólo efectiva contra el desarrollo de las lesiones. Si se acepta este punto de vista, tenemos que llegar a la conclusión de que la curación completa y la reinfektividad no son sucesos concomitantes.

Zinsser y Hopkins han demostrado la presencia de ciertas sustancias, que llamaron espiroquetinas, en la sangre de los conejos. Háse demostrado también la existencia de anticuerpos, por medio de la reacción de Wassermann y de la floculación. Sería demasiado extenso comentar aquí por modo prolijo todo lo que se ha escrito sobre la reacción de Wassermann. Al principio pareció que la reacción carecía de especificidad y hubo grandes dudas respecto a su validez. Estas dudas han aumentado al conocerse los numerosos resultados negativos con sueros sifilíticos y al descubrirse que, en ocasiones, se obtenían resultados positivos en otras enfermedades no sifilíticas. Todavía no se conoce con certeza si el anticuerpo sifilítico es un verdadero anticuerpo o una cualidad del suero sifilítico. Sabemos que en los sueros sifilíticos se produce un aumento de la cantidad de globulinas y probablemente de los lipoides, y se ha tratado de explicar lógicamente la reacción de Wassermann como un descenso en el contenido de estas sustancias en el suero de los enfermos

sifilíticos. O también puede suceder que se produzca una mayor afinidad de las globulinas del suero por el antígeno lipóide. El progreso de la investigación química y lo que sabemos hoy sobre el papel que desempeñan los lipoides en la inmunología ha hecho pensar en la posibilidad de que se trate de una reacción específica entre el antígeno y el anticuerpo. Sachs, Klopstock y Weil han demostrado que el suero de los conejos inmunizados con una mezcla de extractos de lipoides tisulares con un suero de un animal de distinta especie provoca una reacción de Wassermann positiva. Es posible que suceda una de estas tres cosas: (a) que los lipoides del cuerpo vacunado se unan con las proteínas de la espiroqueta; (b) que los lipoides de la espiroqueta se unan con las proteínas del cuerpo; y (c) que los lipoides del cuerpo se unan a las proteínas desorganizadas producidas por el proceso morboso, formando un antígeno complejo, extraño al torrente sanguíneo y le induzcan a formar anticuerpos. Como prueba en favor de esta teoría se cita el hecho de que en los casos de sífilis cerebrospinal aparecen en la circulación anticuerpos específicos de la sustancia cerebral. La composición química exacta de los antígenos se desconoce aún. Aunque la mayor parte de los antígenos utilizados son extractos lipoides, su principio activo no ha sido determinado todavía. Los sueros sifilíticos dan también una reacción positiva con la floculación, y fundándose en este hecho se han elaborado numerosas pruebas técnicas de laboratorio para el diagnóstico de la sífilis, de las cuales la más usada entre nosotros es la reacción de Kahn. Sus resultados corren paralelos con la reacción de Wassermann y, según parece, el anticuerpo

es el mismo en ambas reacciones. Debe hacerse notar, sin embargo, que en contraste con las demás reacciones de precipitación en que el precipitado se deriva principalmente del suero inmune, los flóculos de la precipitación sifilítica son, principalmente, de naturaleza lipóide.

Reacciones en el Líquido Cerebroespinal.

El líquido del cerebro de un enfermo sifilítico da reacciones de Wassermann y de floculación positivas. Entre otras pruebas de laboratorio, la del oro coloidal de Langé ha sido la más usada. Se basa en el hecho de que el líquido cefaloraquídeo de los pacientes que padecen de paresis precipita la solución de oro coloidal ante la presencia de 0.4% de cloruro de sodio bajo ciertas condiciones. La especificidad de la reacción parece depender de la ausencia en los líquidos sifilíticos de ciertas proteínas que impiden la precipitación en los líquidos orgánicos normales.

Diagnóstico.

El diagnóstico de la sífilis en sus primeras etapas (estado primario), antes de que las reacciones serológicas se desarrollen, se consigue demostrando microscópicamente la presencia del *Treponema pallidum* en la lesión. Para este objeto la transiluminación en campo negro es el método ideal. El treponema se distingue nítidamente de otras espiroquetas; primero, por lo irregular de sus espirales; segundo, por su color blanco plata y ausencia de doble reflexión; y, tercero, por las características de sus movimientos, pues la flexión sobre su eje va acompañada de un movimiento de avance, progresando muy lentamente. Las lesiones serológicas comienzan a aparecer

durante la regresión de las lesiones primarias. Después de esto, el por ciento de reacciones positivas se desarrolla rápidamente y, cuando aparecen los síntomas generales, se obtiene una reacción positiva en casi todos los casos. Después que el chancro ha empezado a cicatrizar no debe hacerse ningún diagnóstico sin hacer uso de la reacción de Wassermann y la reacción de floculación, y antes de terminar el tratamiento en todos los casos, incluyendo aquellos en que se sospecha neurosífilis, debe hacerse un examen del líquido cefaloraquídeo.

Interpretación de las Reacciones Serológicas.

Para justipreciar debidamente las reacciones serológicas en el diagnóstico de la sífilis se requiere la cooperación del clínico y el técnico de laboratorio. Bajo los auspicios de la Liga de las Naciones y del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, se han llevado a cabo numerosos estudios sistemáticos sobre esta materia. En la mayoría de los casos el resultado depende del tipo patológico del caso examinado. La mayor parte de los autores encuentran un 100 por ciento de reacciones positivas en los casos no tratados con lesiones secundarias. En casos con lesiones primarias sin tratamiento, el resultado varía de 53.7% a 82.9% y, en las lesiones terciarias, de 58% a 86.4%. Se han verificado también numerosos estudios sobre el valor de estas reacciones serológicas en sujetos que sufren de otras enfermedades, y todos los investigadores están de acuerdo en que los casos de frambesia tropical dan una proporción muy alta de reacciones positivas. En la lepra el porcentaje es más bajo que en los casos de

frambesia, pero también dan una proporción relativamente alta de positividad ante la reacción de Wassermann. En la malaria no hay datos tan concluyentes. Los resultados obtenidos por el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos confirma la frecuencia con que la lepra da una reacción positiva. En la malaria obtienen un por ciento relativamente alto; en la tuberculosis, mucho menos; y en ciertos estados febriles y en la preñez los resultados difieren muy poco de lo normal. Es evidente que no hay mucha diferencia entre el diagnóstico por la fijación de complemento o por la reacción de floculación, por lo que respecta a la especificidad del proceso patológico. Con cualquiera de los dos métodos de laboratorio encontraremos siempre una pe-

queña variación en los resultados obtenidos por los distintos investigadores, a menos que, previamente de acuerdo, utilicen una determinada técnica, con reactivos perfectamente estandarizados. De todos modos, la interpretación de los resultados depende la mayor parte de las veces del clínico tratante, el cual deberá hacerse todas las consideraciones respecto al estado patológico en que se encuentra el enfermo, etapa de la enfermedad, y se plantee los problemas pertinentes respecto a la posibilidad o probabilidad de que existan infecciones coetáneas y concomitantes que, algunas veces producen cambios y variaciones en el suero sanguíneo de los enfermos. muy semejantes a las que se dan en las reacciones que sirven para el diagnóstico de la sífilis.

SIFILIS CARDIOVASCULAR EN PUERTO RICO *

NOTAS PRELIMINARES

RAMON M. SUAREZ, M.D.**

No sabemos por qué el *treponema pallidum* tiene predilección o afinidad por la aorta y por el sistema nervioso central, pero lo cierto es que 20 por ciento de los casos de sífilis adquirida presentan lesiones cardiovasculares de los 15 a los 25 años después de haber sufrido la lesión inicial.

Un estudio de la sífilis cardiovascular podría muy bien concretarse a las enfermedades luéticas de la aorta, pues ésta se encuentra afectada en la inmensa mayoría de los casos. Muy raras veces aparece una miocarditis difusa sífilítica y más raro aún es encontrar lesiones gomosas en las aurículas. La enfermedad de Ayerza, aunque indirectamente afecta el corazón produciendo una dilatación o insuficiencia del ventrículo derecho con cianosis marcada, es en realidad una esclerosis de la arteria pulmonar y sus afluentes, secundaria a una afección luética de los bronquios. Esta enfermedad es asimismo tan poco frecuente, que muy bien podría considerársela como una curiosidad medicopatológica.

La espiroqueta de la sífilis invade las paredes de la aorta, pocos días o semanas después de manifestarse la lesión inicial, pero permanece localizada allí en estado latente hasta que, años más tarde, produce, en la capa media de la aorta, una endarteritis obliterante de los vasa vasorum con adelgazamiento de la pared y ocasionando, según avanza el proceso

patológico, las siguientes alteraciones vasculares en este orden: (a) saculación o aneurisma, (b) separación de las válvulas aórticas (insuficiencia), y (c) obstrucción de la circulación coronaria.

Los dos síntomas predominantes de la lesión cardiovascular son la angina de pecho y la disnea paroxística nocturna o asma cardíaca, los cuales se presentan generalmente tarde en el curso de la enfermedad. De igual manera, la presencia de los signos locales y periféricos de la insuficiencia valvular aórtica, tales como el característico soplo diastólico sobre la aorta o sobre el tercer espacio intercostal izquierdo, el aumento en la presión media, el soplo funcional diastólico mitral llamado Austin-Flint, el "cor bovinum," el pulso de Corrigan, el signo de Duroziez y el pulso capilar, demuestra que la enfermedad ha alcanzado ya un estado de incurabilidad. Ante ese cuadro todo lo más que puede ofrecer una terapéutica juiciosa y adecuada es el alivio sintomático, y a lo sumo, detener el progreso del proceso patológico. Lo mismo podemos asegurar cuando nos vemos en presencia de los signos evidentes del aneurisma de la aorta; engurgitamiento circulatorio, deformidad torácica, dolor, "tracheal tug" o ronquera, producida esta última por presión sobre el nervio laríngeo recurrente. La muerte súbita puede sobrevenir como consecuencia de la sífilis cardiovascular, pero el promedio de vida, después que se han presentado los síntomas que hemos mencionado, es en este

* Leído ante el Congreso sobre Sífilis, celebrado en Santurce, P. R., el día 23 de Marzo, 1939, bajo los auspicios del Departamento Insular de Sanidad.

** Del Hospital Mimiya, Santurce, P. R.

momento de 2 a 3 años. Los métodos terapéuticos modernos preconizados actualmente en las lesiones cardiovasculares han logrado prolongar la vida de estos enfermos hasta 8, 10 y 12 años.

Es, por consiguiente, de importancia capital el diagnóstico precoz de las lesiones cardiovasculares, a ser posible en su incipiente, cuando sólo existe una aortitis simple, generalmente asintomática, que pasa la mayor parte de las veces desapercibida para el médico y para el mismo enfermo.

Para poder diagnosticar con ciertas garantías de certeza una aortitis lútica de esta naturaleza, debemos en primer lugar tener siempre presente la posibilidad de su existencia en todo enfermo que pase de los 40 años de edad, con antecedentes históricos de sífilis. Recordemos que las lesiones cardiovasculares lúticas son 4 veces más frecuentes en el hombre que en la mujer. La reacción de fijación del complemento es fuertemente positiva en un 80 por ciento. En algunas ocasiones aparecen de manera precoz sólo estos signos: palidez notable y pérdida de energías y de peso, pero como ya hemos dicho, no hay otra cosa que haga sospechar la enfermedad. Moore¹ y sus colaboradores enumeran los 7 signos siguientes en orden correlativo de importancia:

- 1.—Evidencia fluoroscópica o teleroengenográfica de dilatación aórtica.
- 2.—Acentuación timpánica con ruido de tambor o campana, del segundo sonido aórtico.
- 3.—Una historia de dificultades y trastornos circulatorios.
- 4.—Aumento de la macidez tras el mango del esternón (retromanubrial).

5.—Insuficiencia cardíaca progresiva.

6.—Dolor subesternal.

7.—Disnea paroxística.

Opinan además estos autores, que la presencia de 3 o más de estos signos en un adulto sífilítico, que no padezca de hipertensión arterial o de enfermedad mitral, es suficiente para formular un diagnóstico de aortitis sífilítica simple.

Al examen físico es difícil a veces constatar el soplo diastólico aórtico, a menos que se ausculte al paciente sentado y un poco inclinado hacia adelante.

La acentuación timpánica del segundo sonido aórtico y un suave soplo sistólico al auscultar sobre el segundo espacio intercostal a la derecha son los dos signos físicos que hemos encontrado con mayor frecuencia en la aortitis simple sífilítica.

La sífilis cardiovascular se la observa rara vez en algunas partes del mundo. En los estados de Nueva Inglaterra sólo un 4 por ciento de las enfermedades cardiovasculares son de origen sífilítico. En los negros del Sur de los Estados Unidos esta cifra alcanza a un 25 por ciento, pero aún en ellos el factor hipertensión llega a cifras más elevadas (50 por ciento). No sabemos qué proporciones alcanza la sífilis cardiovascular en Puerto Rico. Ni en la literatura médica del país, ni en las estadísticas oficiales encontramos dato alguno relacionado con este problema. Nos limitamos a presentar a vuestra consideración un análisis de los casos de enfermedades cardiovasculares estudiados por nosotros durante el pasado año 1938. El número es muy pequeño para poder llegar a conclusiones definitivas, pero puede servir de base para estudios sobre una casuística más extensa, o para futuras comparaciones.

En el Hospital Mimiya ingresaron 585 pacientes durante el año 1938 y de éstos 38 eran casos de enfermedades cardiovasculares.

En la Clínica Cardiológica adscrita al Hospital pudimos ver, durante el mismo período de tiempo, 117 enfermos, haciendo un total de 155. Sólo un 25 por ciento de ellos pertenecen social y económicamente a las clases más bajas de Puerto Rico.

En esta serie de 155 enfermos cardiovasculares encontramos 16 sífilíticos, 25 reumáticos, 25 hipertensivos, 28 arterioescleróticos, 23 coronarios, 3 casos de tirotoxicosis, 5 de hipotiroidismo y mixe-dema, 4 de lesiones congénitas del corazón, 2 de anemia o avitaminosis, y 2 de astenia neurocirculatoria. Si agrupamos los hipertensivos, arterioescleróticos y coronarios bajo una sola denominación: lesiones degenerativas seniles, suman 96 casos, o sea, un 61 por ciento. Los casos reumáticos representan un 16 por ciento y la sífilis cardiovascular la observamos en 10 por ciento de los enfermos.*

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

	No. de casos	%
Sífilis -----	16	10
Reumatismo -----	27	16
Hipertensión -----	45	61
Arterioesclerosis -----	28	
Coronarias -----	23	
Congénitas -----	4	
Hipertiroidismo -----	3	
Hipotiroidismo -----	5	
Anemia (avitaminosis?) ---	2	
Neurosis -----	2	

155

Las edades de los 16 enfermos de sífilis cardiovascular oscilan entre 33 y 53 años, con un promedio general de 48 años. (Debemos advertir que entre éstos sólo había un caso de miocarditis luética; el resto era de casos aórticos.) El enfermo más joven de fiebre reumática aguda con lesión cardiovascular tiene 10 años de edad y el mayor 57. El promedio general es de 35 años.

Los enfermos cardiovasculares con cambios degenerativos seniles, incluyendo en este grupo los hipertensivos, los arterioescleróticos y los que han sufrido lesiones de las arterias coronarias son, con raras excepciones, individuos mayores de 50 años de edad.

TRATAMIENTO

El tratamiento profiláctico de la sífilis cardiovascular consiste en atender lo más precoz e intensamente posible la infección sífilítica original. Este tratamiento intenso y prolongado de la sífilis es algo relativamente nuevo. El siguiente dato basta para demostrar su efectividad. En el 1914 Cabot,² en Massachusetts, notificó haber observado un 12 por ciento de sífilis cardiovascular en seiscientos autopsias de casos cardíacos y en el 1928, después de haberse popularizado un nuevo método de tratamiento antiluético más intenso, White y Jones encontraron sólo un 5 por ciento en 880 casos cardiovasculares autopsiados.

Cuando los signos y síntomas de la sífilis cardiovascular han aparecido, el tratamiento específico antiluético intenso y vigoroso está contraindicado. Una destrucción rápida del treponema por los arsenicales (antiseptia magna), y la resolución, rápida también, de los tejidos inflamatorios ocasionan como consecuen-

* Después de haber escrito este trabajo recibí la siguiente información personal del Dr. Koppisch, patólogo de la Escuela de Medicina Tropical: "En un análisis de 111 casos de muerte por enfermedad cardíaca o vascular entre 1000 autopsias consecutivas practicadas en Puerto Rico, se encontraron 29 casos (26.1%) de sífilis, 20 (18%) arterioescleróticos, 16 (14.4%) reumatismo poliarticular agudo, 10 (9%) arteriolar generalizada, 5 (4.5%) de enfermedad cardíaca congénita, etc."

cia y ello está desgraciadamente demostrado, el debilitamiento de la pared de la aorta y del miocardio, esto es: un aumento del tamaño de la aorta o una insuficiencia del miocardio.

Al instituir el tratamiento debemos preferir un efecto antiluético de acción lenta. La actividad terapéutica relativa del mercurio con respecto al bismuto y al arsénico en la sífilis es proporcionalmente como 4:7:10. El bismuto ocupa el término medio en rapidez de acción.

Nosotros usamos el salicilato de mercurio en inyecciones intramusculares de $\frac{1}{2}$ a 1 gramo a la semana, administrando al mismo tiempo el yoduro de potasio por vía oral. En otros casos usamos el bismuto: una inyección intramuscular de Bismogenol o de Rotbi cada 5 días, o de Iodobismitol cada tercer día. Algunos autores recomiendan el uso cuidadoso de dosis pequeñas de Neoarsfenamina 0.10 a 0.20 gm., aumentando luego a 0.40 y 0.60 gm. después de una tanda de 6 inyecciones de 1 gramo de mercurio. Nosotros hemos eliminado por completo el uso de los arsenicales de nuestro armamentario terapéutico en la sífilis cardiovascular, y estamos convencidos de que actuando así obtenemos mejores resultados clínicos, prolongando considerablemente la vida de los pacientes.

RESUMEN

De los datos que acabamos de presentar resaltan estos puntos de interés:

1.—La importancia de un tratamiento precoz, intenso y prolongado de la sífilis, como medida profiláctica contra futuras afecciones del aparato cardiocirculatorio.

2.—La gravedad que implica siempre el pronóstico de las afecciones sífilíticas cardiovasculares cuando los signos y síntomas clásicos de la enfermedad han aparecido.

3.—Las exploraciones clínicas y de laboratorio que nos pueden servir de ayuda para establecer un diagnóstico precoz de la aortitis simple luética.

4.—El peligro de una medicación arsenical intensa en la sífilis cardiovascular, y la ventaja de los antiluéticos de acción lenta.

5.—Al analizar los datos recogidos entre 155 enfermos cardiovasculares en nuestro país hemos observado que la sífilis aparece como factor etiológico en 10 por cientos de ellos.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Moore, et al.: Arch of Int. Med., 40, 753, 1932.
- 2 White, Paul D.: "Heart Disease," The MacMillan Co., 1932.

LA SIFILIS EN PUERTO RICO

ESTUDIO BASADO EN LA REVISION DE 1000 AUTOPSIAS CONSECUTIVAS

(Informe preliminar)*

ENRIQUE KOPPISCH, M. D.

Del Departamento de Anatomía Patológica de la Escuela de Medicina Tropical de San Juan, Puerto Rico.

Los datos más importantes en la bibliografía médica referentes a la existencia de la sífilis en Puerto Rico pueden resumirse así:

En una comunicación de Vedder¹ en el año 1915 aparece un 37.4% de reacciones Wassermann positivas entre 531 soldados puertorriqueños. En otra comunicación del ejército de los E.E. U. U.² sobre la existencia de la enfermedad entre los soldados estadounidenses destacados en distintas partes del mundo durante la guerra europea, se asigna una cifra de morbilidad sífilítica entre los soldados puertorriqueños de 25.69 por 1,000, o sea, 2.57%. Los resultados obtenidos por Serra³ en el año 1930, en 6,074 reacciones Wassermann, en sujetos procedentes de 24 pueblos distintos situados en la parte meridional y occidental de la isla, dan 12.65% de positividad, correspondiendo a los sujetos de raza negra 14.94 y 12.67% a los blancos, en proporción de 15.09% entre el sexo masculino y de 9.92% entre el femenino; y llegando al máximo en infectividad entre los sujetos de 40 a 50 años de edad. El año 1931 publicó Costa Mandry⁴ una valiosa contribución en que, desde un punto de vista crítico, analizaba todas las comunicacio-

nes anteriores sobre este mismo tema y exponía los resultados obtenidos por él en una dilatada serie de investigaciones serológicas (Wassermann y Kahn) en diferentes grupos de población rural y urbana. Los porcentajes de Costa Mandry oscilan entre 20, correspondiente a los sujetos de la zona urbana principalmente, y 5.03, en los de la rural. Tomando en cuenta las variaciones morfológicas en relación con la raza, sexo, nivel social y población campesina y ciudadana, asegura Costa Mandry que, "un 5% aproximadamente, es la cifra que podemos asignar por el momento" a la morbilidad sífilítica en Puerto Rico. Demuéstrase en este artículo que la sífilis abunda más en los pueblos y ciudades de la isla, y se padece mayormente por la raza de color, por los varones y por los sujetos de 20 a 29 años de edad.

En el artículo de Costa Mandry (l.c., pág. 219) figura una comunicación nuestra en la que asignamos la cifra de 9.02% de casos con signos anatómicos evidentes de sífilis entre 400 autopsias consecutivas. Este hallazgo, a nuestro juicio, es el primero en que se ha podido determinar en esta isla la existencia de la sífilis fundada en exámenes post-mortem. En el presente trabajo tratamos de precisar algo más nuestros datos en esta materia, ampliándolos con una serie más dilatada de casos.

* Trabajo leído ante la Facultad de la Escuela de Medicina Tropical el día 27 de abril de 1939. La versión inglesa aparece en el Boletín del Departamento de Sanidad de Puerto Rico, en el número de mayo de 1939.

Objeto de investigación.

Hemos revisado los expedientes de 1,000 autopsias, practicadas consecutivamente por distintos miembros del Departamento de Anatomía Patológica de la Escuela de Medicina Tropical de San Juan, desde el año 1926 al 1938.

Los cadáveres autopsiados fueron, la mayoría, de enfermos fallecidos en algunos hospitales de la ciudad de San Juan, y otros procedentes de los pequeños pueblos limítrofes. No ha sido posible precisar con entera certeza la procedencia, rural o urbana, de estos casos, pero a nuestro parecer se puede calcular que de 10 a 15% eran campesinos, 50% aproximadamente residían en la capital y de 35 a 40% procedían de pueblecitos y barrios suburbanos.

Podemos asimismo calcular que de 85 a 90% de este número de cadáveres era de gente perteneciente a la clase más humilde.

Muchos de estos cadáveres fueron en cierto modo escogidos especialmente para la autopsia, con un fin determinado y únicamente la tercera parte era de cadáveres cuya autopsia se llevaba a cabo en ciertos hospitales con el sólo objeto de estudiar las lesiones post mortem y mantener así el prestigio científico de la institución. En algunas autopsias se trataba de comprobar datos clínicos excepcionales observados durante la vida;

en otras la corroboración de un diagnóstico difícil, o bien la rareza de un estado patológico conocido de antemano. La menor parte era de casos medicolegales o de accidentes del trabajo.

No hemos tratado de someter a estudio todo el material anatomopatológico disponible, a no ser en contadas ocasiones, cuando los datos recopilados en los archivos nos parecían de dudosa interpretación. Hemos excluido de este estudio las autopsias incompletas, las de casos de avanzada descomposición cadavérica y las de cadáveres de individuos no residentes en el país.

Análisis de los datos obtenidos

Entre los 1,000 cadáveres autopsiados había 81, o sea, el 8.1%, con lesiones anatómicas evidentemente sífilíticas, que aparecen aquí clasificadas de acuerdo con el aparato o sistema orgánico comprendido en el proceso luético. En un próximo artículo discutiremos en forma detallada y minuciosa las distintas clases de lesiones observadas, pues ahora sólo nos proponemos enfocar el asunto de la existencia de la sífilis de manera general. Así, pues, en la clasificación que damos a continuación, cada cadáver autopsiado no aparece anotado más que una vez, excepto cuando se trata de "sífilis cardiovascular," bajo cuya clasificación hemos querido dar una idea más detallada de las lesiones de esta naturaleza.

Véase la clasificación:

Sífilis congénita	6
Sífilis del sistema nervioso central	8
Mielitis y leptomeningitis espinal	1
Parálisis general	1
Sífilis meningovascular	1
Goma medular	1
Sífilis cerebromedular	4

Lencodermia sífilítica	1
Hepar lobatum	3
Sífilis cardiovascular	63
Aortitis sífilítica	63
No aneurismática	42
Aneurismática	21
de la aorta ascendente	4
del cayado aórtico	5
de la aorta torácica	2
de la aorta abdominal	1
del cayado y aorta ascendente	5
del cayado y aorta torácica	4
De las válvulas aórticas	11
Estenosis de los orificios coronarios	8
del orificio derecho	5
del orificio izquierdo	1
de ambos orificios	2
Número total con lesiones orgánicas sífilíticas	81
Porcentaje de casos con lesiones sífilíticas	8.1

Véase, pues, que 63 casos, o sea, 77.7% del número total, presentaban lesiones cardiovasculares en forma de aortitis sífilítica. Entre los casos cardiovasculares sífilíticos, 21 (33.3%) tenían aneurismas, lo que equivale al 25.9% de todos los casos sífilíticos y al 2.1 de todas las autopsias. Solamente 8 casos (9.8% de los sífilíticos) presentaban alteraciones del sistema nervioso central que constituían el aspecto principal del proceso luético. Según estas cifras, la sífilis terciaria en Puerto Rico es predominantemente cardiovascular, pero hemos de tener en cuenta que los cadáveres autopsiados no representan la población verdadera de este país, debiendo admitir, además, que uno de los hospitales cuyos cadáveres sirvieron para verificar la tercera parte de estas autopsias, no acepta casos de sífilis del sistema nervioso.

Entre los 81 casos de sífilis, fué esta enfermedad la responsable de 44 defunciones; o lo que es lo mismo: 54.3% de los casos sífilíticos murieron a consecuencia de la enfermedad, mientras que

45.7% de las lesiones sífilíticas acompañaban incidentalmente a alguna otra enfermedad responsable de la muerte. Los casos fatales sífilíticos constituyen el 4.4% de las autopsias que analizamos aquí.

En la tabla I puede verse la distribución de los 1,000 casos autopsiados conforme a la edad, sexo y raza. Obsérvese que al sexo masculino pertenece un poco más del doble que al femenino, mientras que en la población general del país, según el censo oficial, hay casi exactamente igual número de varones que de hembras. En cuanto a la raza a que pertenecen los casos autopsiados, la proporción es a razón de 1 negro, por 2 mulatos, por 6 blancos; o sea, 3 de color por 6 blancos; lo que vendría a ser un porcentaje de 11.11 negros, 22.22 mulatos y 66.66 blancos (33.33% de color por 66.66% blancos). La distribución racial de la población, según el censo de 1935, llevado a cabo por la Administración Federal para la Reconstrucción de Puerto Rico, da los porcentajes de 23.8 de raza de color y 76.2% de raza blanca.

TABLA I
DISTRIBUCION DE MIL CASOS SEGUN LA EDAD, SEXO Y RAZA

E D A D	Todos los casos		S E X O		R A Z A				
	Núm.	%	Mascu- lino	Feme- nino	Blancos	Mulatos	Negros	Indios	No ano- tada
Menores de 5 años	141	15.1	92	49	105	22	7	0	7
5 - 14	92	9.9	50	42	59	22	7	0	4
15 - 24	159	17.0	85	74	92	51	11	0	5
25 - 34	153	16.6	97	56	94	34	21	0	4
35 - 44	160	17.1	123	37	98	39	22	0	1
45 - 54	120	12.8	101	19	72	28	18	1*	1
55 - 64	71	7.6	63	8	44	13	13	0	1
65 - 74	26	2.7	25	1	22	1	2	0	1
75 - 84	12	1.2	8	4	4	5	2	0	1
No anotada	43	--	34	9	17	14	6	0	6
Natimueertos	23	--	11	12	7	1	1	0	11
Total	1000	100.0	689	311	614	230	110	1	45

* NOTA: Deseamos llamar la atención sobre esta clasificación racial. El patólogo que practicó la autopsia quedó tan impresionado por los caracteres raciales del cadáver que los describió con todo detalle. En nuestra opinión, basta observar superficialmente la población de Puerto Rico, para notar ciertos rasgos de raza india en algunos individuos, en ocasiones bastante acusados, como debió ser en el caso en cuestión. Ahora bien: ¿Por qué el Censo ignora estas características raciales de parte de nuestra población y no las hace constar? La desaparición de la raza india aborigena en este país no debió haber sido tan completa como se cree, pues los rasgos indígenas en ciertos individuos pueden reconocerse aún. El hecho de que aparezca un ejemplar de raza india entre 1000 sujetos autopsiados puede suponer la existencia de 1723 individuos de la raza repartidos en toda la población de la isla (que según el censo de 1935 fué de 1,723,534 habitantes) a más de un número mayor con rasgos indígenas más o menos acentuados.

En la tabla II aparecen los casos distribuidos conforme a las lesiones sifilíticas que se presentan en cada grupo de edad, sexo y raza, y el porcentaje de individuos sifilíticos en cada edad.

La sífilis, según estos datos, resultó más frecuente en el grupo de 45-54 años, al que sigue el de 55-64. Cincuenticinco y seis décimas por ciento (55.6%) del número total de casos sifilíticos corresponde a los sujetos comprendidos entre los 45 y los 74 años de edad.

La proporción de lesiones luéticas en uno u otro sexo y las distintas razas aparece en la tabla III. En los varones la aparición de las lesiones es algo más del doble (9.9%) que en las hembras (4.1%); en los de raza blanca alcanza el 6.7%, mientras que en los mulatos asciende al 10% y en los negros al 13.6%. Así, pues, en los sujetos de color, 11.2% de los autopsiados presentaban signos anatómicos evidentes de sífilis, cuya proporción es algo menos del doble que en los sujetos de raza blanca.

TABLA II

DISTRIBUCION DE ACUERDO CON LA EDAD, SEXO Y RAZA DE LOS CASOS AUTOPSIADOS QUE PRESENTAN SIGNOS EVIDENTES DE SIFILIS.

E D A D	Núm. Total	Casos sífilíticos		S E X O		R A Z A			
		Núm.	%	Mascu- lino	Feme- nino	Blancos	Mulatos	Negros	No ano- tada
Menores de 5 años	141	3	2.1	1	2	3	0	0	0
5 - 14	92	2	2.2	2	0	2	0	0	0
15 - 24	159	2	1.3	0	2	1	1	0	0
25 - 34	153	7	4.6	5	2	4	2	1	0
35 - 44	160	13	8.1	12	1	5	3	5	0
45 - 54	120	26	21.7	22	4	11	10	5	0
55 - 64	71	15	21.1	14	1	7	5	3	0
65 - 74	26	4	15.4	4	0	4	0	0	0
75 - 84	12	0	0.0	0	0	0	0	0	0
No anotada	43	8	18.6	8	0	3	2	1	2
Natimueertos	23	1	4.3	0	1	1	0	0	0
Total	1000	81	99.4	68	13	41	23	15	2

TABLA III

EXISTENCIA DE LESIONES SIFILITICAS, SEGUN EL SEXO Y LA RAZA DE LOS SUJETOS AUTOPSIADOS

	Núm. Total	Con lesiones sífilíticas	
		Número	%
Varones	689	68	9.9
Hembras	311	13	4.1
Blancos	614	41	6.7
Mulatos	230	23	10.0
Negros	110	15	13.6
Total de color	340	38	11.2

Reacciones serológicas positivas:

Sin tomar en consideración las autopsias de cadáveres que presentaban alte-

raciones histológicas imputables a la infección sífilítica, hemos encontrado, al examinar los expedientes de 243 autopsias, datos relativos a los resultados obtenidos con la reacción Wassermann o Kahn verificada al ingresar el enfermo en el hospital. En 34 de estos expedientes aparece clasificada como positiva una u otra de estas pruebas y 209 como negativas, entre las cuales incluimos las que dieron una sola +. El porcentaje de las positivas, entre las 243 autopsias es, por tanto, 13.9.

Existían además 676 cadáveres que no presentaban la menor huella anatómica de haber sufrido una infección luética, sin que tampoco en los expedientes respectivos se hiciera referencia alguna al resultado de la reacción serológica. To-

mando como base el número de reacciones positivas en el grupo de 243 autopsias que hemos mencionado antes, hay que añadir 94 casos más cuyas reacciones posiblemente hubieran resultado positivas si se hubieran practicado o hecho constar el resultado en el expediente. Por consiguiente, el número total de casos positivos de sífilis en todo el grupo de 1,000 cadáveres autopsiados se reparte así:

- 81 con signos anatómicos evidentes de sífilis
- 34 con reacciones serológicas positivas en vida
- 94 cuyas reacciones serológicas hubieran dado resultado positivo

Total-----209

Esta cifra da un porcentaje de 20.9 en

toda la serie. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que el grupo de 243 cadáveres, en cuyos expedientes figuraba anotado el resultado de la reacción serológica, no es un grupo representativo de toda la serie. En la tabla IV preséntanse estos casos clasificados de acuerdo con la edad, sexo y raza para que puedan compararse con los datos de la tabla I, en la que toda la serie de 1,000 casos está clasificada en la misma forma.

Echase de ver entonces que, mientras en toda la serie el porcentaje de casos sífilíticos alcanza a 23.1, entre los sujetos de 45 a 74 años de edad, en el grupo de casos con reacción serológica positiva hay un 28.5% de sujetos comprendidos dentro de ese mismo grupo de edades. Como precisamente dentro de esos años es que más abunda la sífilis, nuestro cálculo sobre los sujetos sin dato alguno

TABLE IV

DISTRIBUCION DE LOS CASOS CON REACCION SEROLOGICA, SEGUN LA EDAD, SEXO Y RAZA.

E D A D	Todos los casos		S E X O		R A Z A				
	Núm.	%	Mascu- lino	Feme- nino	Blancos	Mulatos	Negros	Indios	No ano- tada
Menores de 5 años	15	6.2	7	8	12	2	1	0	0
5 - 14	22	9.1	13	9	19	3	0	0	0
15 - 24	41	17.1	25	16	28	9	4	0	0
25 - 34	46	19.2	26	20	32	7	6	0	1
35 - 44	46	19.2	36	10	34	9	3	0	0
45 - 54	40	16.6	35	5	27	7	5	1	0
55 - 64	18	7.5	14	4	11	4	3	0	0
65 - 74	10	4.4	9	1	10	0	0	0	0
75 - 84	1	0.4	1	0	1	0	0	0	0
No anotada	4	--	3	1	3	0	0	0	1
Total	243	100.00	169	74	177	41	22	1	2

del resultado de la reacción quizás sea algo elevado. La proporción entre ambos sexos es aproximadamente la misma en ambos grupos de casos: 68.9% de varones y 31.1% de hembras en la serie completa, en contraste con 69.5 y 30.4% en uno y otro sexo, en el grupo de casos en que se practicó reacción serológica.

Referente a la composición racial, véanse las cifras: 64.2% de raza blanca, 24.0% mulatos, y 11.5% negros en la serie completa. En el grupo de casos con reacción serológica las cifras son: 73.3% blancos, 17% mulatos y 8.7% negros. El porcentaje mayor de blancos en el grupo

con reacción serológica haría descender aún más la proporción de casos positivos, pues la sífilis en la raza blanca se padece la mitad menos que en las razas de color.

Considerando todos los factores que hemos expuesto, tenemos que llegar a la conclusión de que, aunque el cálculo de casos positivos entre los sujetos sin datos de reacción serológica es quizás algo más elevado que el que hubiera dado si el grupo con reacción representase exactamente toda la serie, la diferencia no es tanta que haya que rechazarla desde un punto de vista estadístico.

TABLA V

DISTRIBUCION POR EDAD DE LA POBLACION DE SAN JUAN, DE LOS DISTRITOS URBANOS DE LA ISLA Y DE LA POBLACION GENERAL DE PUERTO RICO, COMPARADA CON LA DEL NUMERO DE CASOS QUE COMPONEN NUESTRA SERIE. (TODAS LAS CIFRAS SON PORCENTAJES).

GRUPOS DE EDADES	POBLACION DE SAN JUAN	POBLACION URBANA DE P. R.	POBLACION GENERAL DE P. R.	CASOS QUE COMPONEN NUESTRA SERIE
Menores de 15 años	34.0	35.7	41.2	25.0
15 - 24	24.4	24.1	22.5	17.0
25 - 34	15.4	13.8	12.4	16.4
35 - 44	12.3	11.6	10.5	17.1
45 años o más	13.9	14.8	13.4	24.4

Conclusiones.

La extensión de la sífilis entre los sujetos procedentes de los hospitales en que practicamos nuestras autopsias, alcanza una proporción de 20.9%, cuya cifra, a nuestro juicio, se aproxima bastante a la que alcanza entre la población general urbana en todo el país. Compárese sino con la obtenida por Costa Mandry (1. c.) en una numerosa serie de reacciones serológicas practicadas entre los habitantes de comarcas urbanas principalmente.

Los porcentajes en la investigación de Costa Mandry fluctúan entre 15.5 y 20%.

Para que los datos que arroja nuestro estudio pudieran aplicarse a la población general de Puerto Rico habría que tener en cuenta ciertos factores, entre los cuales parecennos más importante los que se refieren a la distribución proporcional de la población en relación con (a) la procedencia urbana o rural, (b) el sexo, (c) la raza y (d) la edad.

Por lo que toca a la procedencia ur-

baña o rural de cada caso. ya hemos apuntado que entre los nuestros había probablemente, no más de un 10 a un 15% de origen campesino, mientras que la población de la isla está compuesta de 32.7% de habitantes urbanos y 67.3% rurales.⁵ El carácter predominantemente urbano de nuestro grupo de sujetos hace que la proporción de casos sifilíticos sea mayor, pues es bien sabido que la enfermedad abunda más en las ciudades que en los campos.

En cuanto a la proporción entre ambos sexos, nuestros casos varones suman dos veces más que las hembras, en tanto que en la población general el número perteneciente a uno y otro sexo viene a ser aproximadamente igual.⁶ Esto hace que el número de sifilíticos en nuestro grupo sea proporcionalmente mayor que el de la población total, ya que esta enfermedad afecta mayormente a los varones.

En el censo que verificó la Administración Federal para la Reconstrucción de Puerto Rico⁷ las razas aparecen distribuidas en proporción de 76.2% de raza blanca y 23.8% de color (negros y mulatos). En nuestros casos la proporción es de 64.2% blancos y 35.5% de color. Debemos advertir que en nuestro país nótese claramente que la gente de color abunda mucho más en las llanuras de la costa que en el interior, y en los pueblos más que en los campos. Esto quizás explique el exceso de sujetos de color en nuestros casos, en proporción mayor que la que da el censo para la población general. Aunque también puede suceder que las cifras de blancos que figuran en

el censo sean algo elevadas, porque, posiblemente, se ha clasificado como de raza blanca un número bastante considerable de mulatos de "color claro." Si aceptáramos las cifras del censo, tendríamos entonces que la proporción total de nuestros casos sifilíticos sería elevada en relación con la población general del país, pues la sífilis, como sabemos, abunda mucho más entre la gente de color.

Comparando las cifras de distribución poblacional por edades que aparecen en el censo de 1935 con las obtenidas por nosotros, hallamos asimismo estas diferencias: 41.2 y 25%, respectivamente, de sujetos menores de 15 años; 22.5 y 17% de 15 a 24; 12.4 y 16.4% de 25 a 34; 10.5 y 17.1% de 35 a 44; y, por último, 13.4 y 24.4 por ciento de individuos de 45 o más años de edad. En nuestros casos figura, como se ve, un número mayor de sujetos cuya edad corresponde a los grupos en que las cifras proporcionales de la enfermedad son más altas. Véase en la tabla V la distribución por edades de la población de San Juan comparada con la de la población urbana de toda la isla y de la población general.

Resulta, pues, evidente que todos los factores que hemos mencionado antes, contribuyen, en mayor o menor grado, a elevar el índice total de morbilidad sifilítica en el grupo de casos antopsiados, lo que no hubiera sucedido si nuestro grupo representase fielmente la composición poblacional de la isla. No hemos tratado de introducir corrección alguna de ciertos factores que consideramos de

importancia porque carecemos de datos esenciales para ello. La proporción, por ejemplo, entre los componentes de la población urbana y rural, que, a nuestro juicio es el más importante, no podemos justificarla debidamente en nuestros casos, pues carecería de base cierta para una conclusión definitiva. Suponemos que el 10 ó el 15% de los sujetos autopsiados procedía de las comarcas rurales, pero éste es un cálculo aproximado, fundado en observaciones generales y en nuestra impresión personal, y no es un dato cierto de valor estadístico.

Recuérdese también que la posición social de los individuos desempeña un papel notable en la morbilidad sifilítica, y que en todo el mundo la enfermedad está más extendida entre los desheredados, los cuales, por cierto, componen la gran mayoría de los casos estudiados por nosotros.

Nuestras cifras de morbilidad cuadruplican las consignadas por Costa Mandry (1. c.); pero aún en el caso de que fueran rectificadas de acuerdo con los importantes factores que las modifican, según anotamos antes, probablemente todavía serían dos o tres veces más altas. Costa Mandry supone que el índice morfológico sifilítico en toda la población de la isla es de 5%, pero sus observaciones se fundan exclusivamente en el resultado de las reacciones Wassermann y Kahn. Es bien sabido que solamente en la fase activa del período secundario de esta enfermedad dichas reacciones son casi todas positivas y que en las etapas avanzadas del curso clínico y durante

un período más o menos largo antes de que aparezcan las erupciones secundarias, las reacciones dan de 10 a 20 por ciento, por lo menos, de negatividad.

Basándonos en los datos de Costa Mandry y en los nuestros y calculando a bulto, nos inclinamos a pensar que el índice de morbilidad sifilítica en la ciudad de San Juan alcanza probablemente al 20%; en la población urbana de toda la isla debe ser de 12 a 15%, y, en la población general, de 7 a 8%, aproximadamente.

Resumen.

1.—Se exponen en este artículo los resultados obtenidos al revisar un millar de expedientes de autopsias practicadas consecutivamente en el Departamento de Anatomía Patológica de la Escuela de Medicina Tropical de San Juan de Puerto Rico, con el objeto de determinar la morbilidad sifilítica.

2.—La composición del grupo de casos estudiados se diferencia de la de la población general del país en varios aspectos que dejamos anotados.

3.—Entre todos los casos autopsiados, el 8.1% presentaba signos objetivos de la infección sifilítica. Entre el millar de casos había 243 (sin lesiones sifilíticas) que habían sido sometidos en vida (según consta el expediente) a pruebas serológicas que dieron resultado positivo en una proporción de 13.9%.

4.—La proporción de individuos sifilíticos en todo el grupo con lesiones anatómicas de la enfermedad, más los de reacciones positivas y, los que posible-

mente hubieran dado una reacción positiva de haberseles practicado, llega al 20.9%.

5.—Fundándonos en ciertas razones que dejamos apuntadas, esta cifra es excesivamente elevada para la proporción general del país, pero quizás represente con más fidelidad el índice morfológico de la población urbana.

6.—Según los datos obtenidos, la sífilis es dos veces más frecuente en el sexo masculino que en el femenino, y algo menos del doble en la raza negra que en la blanca. Las lesiones anatómicas abundaban mucho más en los sujetos de 45 a 64 años de edad.

7.—Las lesiones cardiovasculares aparecieron en 77.7% de todos los sujetos

sifilíticos, en cambio, las del sistema nervioso central constituían la manifestación principal de la enfermedad en el 9.8% solamente. Entre las lesiones cardiovasculares había 33.3% aneurismáticas, lo que supone el 25.9% de todos los casos sifilíticos y el 2.1% de todas las autopsias.

8.—La sífilis constituyó la causa directa de la defunción en el 4.4% de todos los casos autopsiados, y en el 54.3% de todos los sujetos sifilíticos comprobados anatómicamente.

9.—En una nota incidental hacemos un comentario sobre el único caso, entre todos los autopsiados, cuyos caracteres raciales típicamente indios constituyen, al parecer, una rareza en este país.

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI MAYO, 1939 Número 5

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

EDITORIAL

LA TISIOLOGIA COMO ESPECIALIDAD

JACOBO SIMONET, M.D.

Presidente de la Sociedad Puertorriqueña de Tisiólogos.
Director Médico del Centro Antituberculoso
de San Juan.

El conocimiento de la historia de la Tisiología es de todo punto necesario al médico, como le es necesario al legislador conocer la historia del pueblo para el que dicta leyes, su origen, sus costumbres y su peculiar carácter.

La historia es necesaria e importante porque al mismo tiempo que nos enseña la verdad, nos previene contra el error, en el cual podemos caer, como han caído hombres dotados de inteligencias privilegiadas.

La primera etapa comprende la época hipocrática siendo la más larga y la menos rica en adquisiciones, y terminando en la edad media. Los médicos antiguos interpretaron la tisis o tuberculosis desde el punto de vista sintomatológico.

La segunda etapa abre la era de la observación anatomoclínica iniciada por

Morton y se completa con Laennec, fundador de la auscultación. Se acepta que no existe nada más que una clase de tuberculosis pulmonar, dependiendo de una neoformación especial, o sea el tubérculo.

La tercera se refiere a la etapa de anatomía patológica macroscópica y microscópica. Virchow hace una contribución brillante después de muchos años de estudio.

La cuarta abarca la etapa etiológica. Villemin demostró que la tuberculosis se puede transmitir a los animales mediante la inoculación. Se acepta que ésta es una enfermedad infecciosa y contagiosa. En el 1882 Roberto Koch hace la contribución más grande de todas las épocas, descubre el germen causante de dicha enfermedad, denominado bacilo de Koch. Este sabio fué aun más lejos, preparó y experimentó con los venenos solubles de dicho microorganismo, las tuberculinas. Usó también por primera vez la inmunoterapia con ésta y la quimioterapia con las sales de oro. Esta etapa marca el principio de las investigaciones experimentales contemporáneas, gracias a las cuales se ha enriquecido con numerosas adquisiciones la Patogenia y el diagnóstico de la tuberculosis.

En el 1819 Lænnec aporta el estetoscopio, siendo ésta una contribución notable desde el punto de vista clínico.

En el 1859 Brehmer establece el primer sanatorio en Alemania para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Con éste empieza la era Sanatorial, que cubre su famosa triada: descanso absoluto en cama, aire libre y alimentación adecuada en cantidad y calidad.

En el 1882 Forlanini aplica el neumotórax artificial en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Este inicia el principio del tratamiento quirúrgico de la tu-

berculosis pulmonar, produciendo un cansancio local del pulmón afectado. La frenicectomía, la neumolisis y la toracoplastia completan las operaciones más importantes usadas en el tratamiento quirúrgico.

En el 1895 Röntgen con el descubrimiento de los Rayos X hace una contribución muy valiosa al diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. La técnica perfeccionada y la mejor interpretación de las placas radiográficas han esclarecido errores de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. Ultimamente se ensaya con el tomógrafo y el laminoscopio, aparatos, por medio de los cuales se toman radiografías y fluoroscopías en secciones a diferentes distancias del diámetro postero-anterior y lateral del tórax del paciente.

En el 1887 Sir Robert Philip organizó en Edinburgo el primer dispensario de tuberculosis. Esta fué la primera institución moderna que se ha distinguido en las campañas de profilaxis, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. Este centro especializado ha exigido la preparación de personal competente; el médico, la enfermera y la trabajadora social formando este núcleo.

El ejercicio reglamentado en el tratamiento de la tuberculosis introducido por Paterson, y la helioterapia por Rollier, han sido dos aportaciones más de este siglo. Ultimamente, la preparación de una tuberculina más pura, derivado protéico purificado, la P.P.D., ha sido otra adquisición valiosa; así como la separación de diferentes tipos de bacilos desde que Theobald Smith aisló el bacilo bovino.

En los países civilizados la lucha antituberculosa abarca a toda la población, tanto oficial, como no oficial. Las asociaciones antituberculosas han cooperado con

los gobiernos constituidos en múltiples actividades y facilidades antituberculosas. Aunados así los esfuerzos es que se ha podido combatir la enfermedad con eficacia, habiéndose disminuído la morbilidad y la mortalidad por la misma.

En los países adelantados los movimientos sociales contra las enfermedades evitables, como el movimiento antituberculoso, el de las viviendas higiénicas, la protección de la infancia, la higiene escolar, la higiene industrial, el saneamiento urbano y rural, cuentan cada vez más con el apoyo de la opinión pública que favorece su éxito. En este sentido hay que sostener que la lucha contra la tuberculosis tiene un carácter social del cual no se puede prescindir, por la relación íntima que tiene el problema social con la base física de la civilización. La tuberculosis tiene sus raíces en toda suerte de condiciones físicas y morales de la sociedad. No se puede atacar sin tocar los problemas de la industria, de la moralidad, de la herencia etc., etc., en una palabra, sin ocuparse del problema social entero.

El único modo de alcanzar que estas ideas penetren en el cerebro de las colectividades hasta llegar a crear en ellas las raíces que exigen su realización en la vida, es por medio de la propaganda y vulgarización de las verdades sanitarias, haciendo que todo conocimiento que se relacione con la conservación de la salud de los individuos y de los pueblos sea enseñado en todas formas y en todas partes.

Puede asegurarse que si la lucha social contra las enfermedades infecciosas es tanto más eficaz cuanto mayor sea el conocimiento que se tenga de las causas que las producen y más poderosos los medios con que se cuente para su curación, el estudio de la tuberculosis ha llegado por el

progreso de la ciencia, en los últimos años a dominar el problema del diagnóstico y de la terapéutica. Así se comprende como hoy podemos dominar la enfermedad con esperanzas de triunfo, empleando con rigor y perseverancia los heroicos medios que la ciencia ha puesto a nuestra disposición.

Desde Koch, Villemin, y Cornet es innegable la contagiosidad de la tuberculosis. Para explicar su extensión en el mundo civilizado hay que admitir dos cosas: de un lado la extraordinaria diseminación del germen micróbio que la produce, y del otro lado el terreno debilitado, el organismo humano, en particular el predispuesto.

De cualquier manera que sea, la fuente más peligrosa de contagio, y por lo tanto, de propagación del padecimiento, son los tuberculosos con lesiones abiertas, que expulsando al exterior constantemente numerosos bacilos muy virulentos, contaminan o infectan a cuantas personas les rodean, especialmente si son descuidados. Por eso, el ideal de la higiene social de la tuberculosis consistiría en hacer desaparecer, por curación y por aislamiento todos los portadores de gérmenes; examinando periódicamente a todos los contactos, e inculcando al pueblo esta verdad: "La Tuberculosis se puede Evitar y se puede Curar".

La tisiología nació de dos ramas frondosas: la medicina y la cirugía; y se nutre del laboratorio y la ciencia sanitaria, ayudados por las otras especialidades. La Sociología y otras ciencias auxiliares dan aun más energías a nuestra especialidad.

Hasta hace poco los médicos que se dedicaban a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pecho, estudiaban no solamente las de las vías respiratorias, sino también las de las vías circulatorias. Estas últimas han tomado tanto incremento en los últimos años, que ya constituyen otra especialidad, la cardiología. A veces se hace difícil el divorciar las unas de las otras.

Cuando el diagnóstico de una afección del pecho se hace difícil, o la terapia adecuada requiere cierta destreza técnica, el médico general consciente consultará al tisiólogo. Esta cooperación se hace tan necesaria que casi se puede decir que la responsabilidad de la restricción y erradicación de la tuberculosis depende mayormente del que practique la medicina general, el médico de familia. Este seguramente sabrá en todo momento orientar al paciente y a sus familiares para de esta manera estar a tono con los últimos adelantos de la ciencia.

Hace años que existen cátedras de tisiología en diferentes universidades europeas, como en Francia y Alemania.

En Inglaterra y en los Estados Unidos las asociaciones nacionales antituberculosas han contribuido al aumento del "Standard" del especialista en tuberculosis.

En diferentes países se han establecido institutos y escuelas que se dedican exclusivamente a estudios de investigación científica y a la instrucción de los futuros tisiólogos, abarcando todos los aspectos de la tuberculosis.

La preparación del tisiólogo:

1—Después de haberse graduado de médico-cirujano, haber ejercido medicina general por lo menos dos años.

2—Cursos especiales en:

- (a) Sociología
- (b) Estadísticas demográficas
- (c) Epidemiología
- (d) Bacteriología e inmunología
- (e) Patología
- (f) Radiología
- (g) Clínicas médicas y quirúrgicas
- (h) Trabajar en dispensarios, hospitales y sanatorios de tuberculosis
- (i) Visitar al extranjero para estudiar otras técnicas usadas en otras escuelas.
- (j) Hacer un estudio de investigación científica sobre algún aspecto de la tuberculosis.

Experiencia mínima del tisiólogo:

1—Haber examinado por lo menos 1,000 pacientes del pecho.

2—Haber hecho por lo menos 5,000 insuflaciones de neumotórax artificial.

3—Haber iniciado por lo menos 100 casos de neumotórax.

4—Haber hecho por lo menos 5,000 exámenes fluoroscópicos del pecho.

5—Haber interpretado por lo menos 10,000 placas radiográficas del tórax.

6—Haber trabajado por lo menos dos años en dispensarios, hospitales, sanatorios o centros antituberculosos, bien como médico, o como cirujano.

7—Tener relaciones médico-sociales con asociaciones antituberculosas.

De todo lo expuesto se desprende: que, el tisiólogo, además de poseer conocimientos básicos en medicina, cirugía y salud pública, tiene que ser un sociólogo y un organizador.

La demostración que se hizo en Framingham en el 1917-23, ha sido el estudio epidemiológico más intenso y el que nos ha dado más pautas en los programas antituberculosos. En la lucha contra la tuberculosis hay que tener en cuenta: la legislación adecuada; educación intensa y extensa del pueblo; instituciones de prevención, como salas de descanso, escuelas al aire libre, preventorios; dispensarios de tuberculosis con facilidades de hospitalización en Sanatorios y hospitales; e instituciones de rehabilitación, tales como talleres, granjas agrícolas e industriales.

Estudios detenidos se han efectuado en "Cattaraugus County" en el estado de Nueva York y en el "Bellevue-Yorkville Village" de la Ciudad de Nueva York, representativos de distritos rurales y urbanos. En Filadelfia, el "Henry Phipps Institute" ha realizado una labor sorprendente, estudiando con lujo de detalles familias enteras, agotando todos los medios de diagnóstico y tratamiento. En Jamaica también se hizo un "Survey" sobre los diferentes aspectos del problema en aquella isla.

En Puerto Rico hace años tuvimos la oportunidad de hacer un estudio epidemiológico en Cataño y Adjuntas. Se determinó la extensión de la infección tu-

berculosa por medio de la prueba de Mantoux en los niños menores de 15 años. Se tomó radiografías a todos los contactos y a todos los casos sospechosos y positivos al examen físico. Con la ayuda del laboratorio se agotaron todos los medios de diagnóstico, haciendo análisis de esputo, simple, concentrado, siembras e inoculaciones al cobayo. Se encontró que el 21½% de la población urbana padecía de tuberculosis comparada con el 1% de la población rural. Se comprobó que la proporción de la fórmula de Framingham de nueve casos activos por cada defunción existe en Puerto Rico, pero por cada defunción anual solamente existían tres casos determinados o aparentemente curados de tuber-

culosis pulmonar en vez de nueve como en Framingham.

Si se tiene en cuenta la alta mortalidad por tuberculosis en nuestro país, según nuestras estadísticas demográficas como de 300 por cada 100,000 habitantes, con un promedio como de 5,000 defunciones anuales, y las escasas facilidades con que contábamos; si nos anima un espíritu justiciero de ecuanimidad; pensando con la cabeza muy alta; sintiendo un amor profundo por nuestra causa, palpando muy de cerca el interés, comprensión y actividad insuperables de los directores del movimiento antituberculoso en Puerto Rico, tenemos que llegar a la conclusión de que la lucha contra la plaga blanca ha sido bien enfocada en Puerto Rico.

REVISTA DE REVISTAS

Knight, Frank and Herman A. Shelanski, "Tratamiento de la uretritis anterior aguda con picrato de plata," Amer. Jour. of Syph. Gono. and Ven. Dis., Vol. 23, No. 2, marzo, 1939.

Los autores han llevado a efecto un estudio para demostrar la eficacia del picrato de plata en el tratamiento de la uretritis anterior aguda debida a *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis* y varios otros organismos. A fin de poder formular un dictamen en cuanto a las ventajas de esta forma de tratamiento, por cada caso de gonorrea tratado con picrato de plata se estudió un caso de control en el que el paciente recibió el tratamiento de rutina en el hospital.

La siguiente tabla es demostrativa de los diferentes organismos encontrados en el flujo uretral de los 500 pacientes estudiados, muchos de los cuales presentaban infecciones múltiples:

ORGANISMO	Núm. de casos
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	376
<i>Trichomonas vaginalis</i>	52
<i>Monilia albicans</i>	4
Levaduras y hongos no identificados.....	35
Diplococos Gram positivos	227
Diplococos Gram negativos (no <i>Neisseria</i>)	168
<i>Estafilococos</i>	74
Grupo coli	83
Grupo proteo	18

Una vez hecho el diagnóstico se aplica-

ba el primer tratamiento al paciente, el cual consistía de una instilación en la uretra anterior de 4 cc. de una solución acuosa de picrato de plata al 0.5%, la cual era retenida durante cinco minutos, transcurridos los cuales el paciente orinaba en un vaso. En las visitas subsiguientes se aumentó el tratamiento a dos instilaciones en la uretra anterior de 4 cc. de la solución antes indicada, las cuales eran retenidas durante cinco minutos y eran hechas con intervalos de dos a cinco minutos. Todos los pacientes, excepto quince, recibieron dos tratamientos a la semana, y cada tratamiento, a excepción del primero, consistía de dos instilaciones.

Los autores llegan a las siguientes conclusiones:

Que el picrato de plata es un tratamiento eficaz para la uretritis anterior aguda producida por *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis* y *Monilia albicans*.

Que el tratamiento rutinario es menos eficaz que el tratamiento con picrato de plata, y

Que la uretritis producida por *Trichomonas vaginalis* es fácilmente controlada en el hombre.

En la siguiente tabla los autores hacen un resumen de los resultados del tratamiento:

Tratamiento empleado	No. de casos tratados con picroto de plata			No. de casos tratados con el método de rutina
	Gonorrrea	Trichomonas	Monilia	Gonorrrea
Número total de casos -----	188	52	4	188
Número máximo de tratamientos	24	10	14	70 +
Número mínimo de tratamientos	2	2	2	16
Número promedio de tratamientos	11	6	8	48 +
Máximo de tiempo en semanas --	12	5	7	50 +
Mínimo de tiempo en semanas ---	1	1	1	8
Promedio de tiempo en semanas _	5	3	4	24 +
Casos dados de alta por curados hasta la fecha -----	167	46	4	78
Casos aún bajo tratamiento -----	21	6		110

Himsicorth, H. P., "Tuberculosis Pulmonar complicando Diabetes Melitus," Quart. J. Med., Julio, 1938, VII, 373.

A fin de determinar la incidencia de tuberculosis pulmonar en pacientes diabéticos residentes en Londres, fueron examinados clínica y radiológicamente 230 casos consecutivos de diabetes admitidos a clínica. Quince de estos pacientes, o sea el 6.5%, se encontraron padeciendo de tuberculosis, pero con la excepción de dos pacientes con lesiones extensas y activas, ninguno presentaba signos físicos anormales. La apariencia radiográfica variaba de infiltraciones tempranas a consolidaciones neumónicas. Los 15 casos eran de diabetes no tratados, y con el subsiguiente control ade-

cuado, las lesiones pulmonares progresaron favorablemente. Una dieta alta en calorías y con un contenido alto en carbohidratos y pobre en grasas, y el uso de insulina se recomienda en estos casos. Aunque medidas específicas de colapso están indicadas cuando la tuberculosis pulmonar está acompañada de diabetes, debe dársele atención primaria al tratamiento de la diabetes. El pronóstico de estos casos es excelente cuando las lesiones pulmonares se descubren temprano, y por tal motivo radiografías del pecho deben parcticársele rutinariamente a todos los casos de diabetes, especialmente a los casos que no pueden ser controlados debidamente.

E. M. R.

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

*Asociación Médica del
Distrito de Aguadilla:*

El día 23 del pasado mes de abril, llevóse a efecto en la ciudad de Aguadilla, dentro del mayor espíritu de cordialidad, la elección de los nuevos funcionarios de la Asociación Médica de dicho distrito, recayendo los nombramientos en los siguientes compañeros:

Presidente: Dr. Gregorio Igartúa
Vice-Pres.: Dr. Pedro J. Zamora
Secretario: Dr. Néstor Cardona Muller
Tesorero: Dr. Plácido Arrache
Delegado: Dr. Francisco Márquez
Vocales: Dr. Antonio Muñiz
Dr. M. García de Quevedo
Dr. William H. Martínez

Tentativamente se ha escogido el mes de octubre para la celebración de la reunión científica en dicho distrito, debido a que el Dr. Gregorio Igartúa se ausentará muy en breve para el Norte y no regresará hasta fines de agosto.

Reciban los compañeros electos nuestra más cálida felicitación y nuestro mayor deseo de éxito en sus gestiones.

Dr. Agustín R. Laugier:

Desde Filadelfia, en donde cursa estudios avanzados en su especialidad, nos envía un cordial saludo nuestro estimado amigo y compañero, Dr. Agustín R. Laugier, saludo que deseamos reciprocárle por medio de estas líneas.

Dr. Carlos E. Muñoz MacCormick:

Pasa por la pena de haber perdido de

manera trágica a su querida hermana, nuestro estimado amigo, el Dr. Carlos E. Muñoz MacCormick.

Reiteramos al amigo, por medio de estas líneas, nuestro más sentido pésame, que hacemos extensivo a sus demás familiares.

Dr. Esteban García Cabrera:

El jueves 11 del cursante mes embarcó hacia los Estados Unidos, en compañía de su distinguida esposa, el querido colega cuyo nombre sirve de epígrafe a estas líneas.

El Dr. García Cabrera y su consorte aprovecharán este viaje para asistir a la graduación de dos de sus hijas que cursan estudios en un colegio del Continente, y para visitar la Feria de Nueva York.

Unas muy gratas impresiones deseamos a tan distinguidos viajeros.

Dr. Fernando Asencio Camacho:

Con el propósito de tomar un curso avanzado en cirugía, embarcó rumbo a Europa, este querido amigo y compañero.

Deseamos al estimado colega el mayor éxito en sus estudios.

Dr. S. Riera López:

En viaje de placer, acompañado de su distinguida esposa, partió hacia los Estados Unidos recientemente el compañero cuyo nombre encabeza estas líneas.

Una grata estada en el Norte deseamos al amigo Riera López y su consorte.

Nuevos miembros:

Recientemente han ingresado en nuestra Asociación los siguientes compañeros:

- Dr. J. Reguero González,
de Caguas.
- Dr. Rafael A. Vilar,
de Guayama.
- Dr. Juan E. Clavell,
de Ponce.
- Dr. José A. Gallardo Díaz,
de Barranquitas.
- Dr. Pascasio Quiñones Chacón,
de San Sebastián.
- Dr. Carlos A. Domínguez,
de Río Piedras.
- Dr. Manuel Santiago Santos,
de Caguas.

Instituto Oftálmico de Puerto Rico:

Esta institución, que dirigen con notable éxito nuestros queridos compañeros, los doctores Luis y Ricardo F. Fernández, ha trasladado su domicilio a un nuevo y elegante edificio construido en la Parada 3½.

Mucho éxito deseamos a los amigos Fernández en su nuevo local.

Dr. Pedro Malaret:

El día 7 del cursante mes falleció en esta capital la ilustre matrona puertorriqueña, doña Amina Tió, viuda de un distinguido colega, ex-presidente de nuestra Asociación, el Dr. Pedro Malaret, y madre del querido amigo y compañero de Junta, el Dr. Pedro Malaret.

Sean estas líneas portadoras de nuestro más sentido pésame para el estimado colega y sus familiares, por tan irreparable pérdida.

PRELIMINARY PROGRAM OF THE 35th ANNUAL MEETING NATIONAL TUBERCULOSIS ASSOCIATION

Boston, Massachusetts, June 26-29, 1939

(All meetings will be held at the Hotel Statler except the clinics as indicated)

OPENING GENERAL MEETING

Monday, June 26, 8:15 P.M.

Address of the President:

Chesley Bush, M.D., Livermore, Calif.

Report of the Managing Director:

Kendall Emerson, M.D., New York City.

Award of the Trudeau Medal:

Charles J. Hatfield, M.D., Philadelphia, Pa.

Report of the Committee on Nominations:

W. Atmar Smith, M.D., Charleston, S. C.

JOINT MEDICAL SESSION

Pathological and Clinical Sections

Tuesday, June 27, 9:30 A.M.

SYMPOSIUM: Genito-Urinary Tuberculosis**(a) Pathological Aspects of Genito-Urinary Tuberculosis—**

Oscar Auerbach, M.D., Sea View Hospital, New York City.

(b) Modern Concepts of Urogenital Tuberculosis—

Gilbert J. Thomas, M.D., University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minn.

SYMPOSIUM: Spinal Tuberculosis**(a) Pathological Aspects of Spinal Tuberculosis—**

T. A. Willis, M.D., Cleveland, Ohio.

(b) Early Recognition and Treatment of Tuberculous Involvements of Vertebral Bodies—

Mather Cleveland, M.D., New York City.

SYMPOSIUM: Atelectasis**(a) Pathological Aspects of Atelectasis—**

Max Pinner, M. D., Montefiore Hospital, New York City.

(b) Clinical Aspects of Atelectasis—

Edward N. Packard, M.D., Saranac Lake, N. Y.

PATHOLOGICAL SECTION

Charles H. Boissevain, M.D.,
Colorado Springs, Colo., Chairman.

Arthur J. Vorwald, M.D.,
Saranac Lake, N. Y., Vice-Chairman.

Tuesday, June 27, 2:00 P.M.

Correlation of X-ray Findings and the Pathology of the Cavity Walls—

Arthur J. Vorwald, M.D., Saranac Laboratory, Saranac Lake, N. Y.

Phases of Intoxication in Tuberculosis—

H. J. Corper, M. D., and Maurice L. Cohn, Ph.D., National Jewish Hospital, Denver, Colo.

Study of Localization and Type of Tuberculous Lesions in Cattle—

E. M. Medlar, M.D., Metropolitan Life Insurance Company Sanatorium, Mount McGregor, N. Y.

The Growth of Tubercle Bacilli in the Tissues of Normal and of Allergic Guinea Pigs—

C. E. Woodruff, M. D., and Ruby G. Kelly, William H. Maybury Sanatorium, Northville, Mich.

Two other speakers to be announced.

CLINICAL SECTION

D. O. N. Lindberg, M. D.,

Decatur, Ill., Chairman.

John Alexander, M.D.,

Ann Arbor, Mich., Vice-Chairman.

Wednesday, June 28, 9:30 A.M.

The Clinical Evaluation of Respiratory Function—

Walter K. Whitehead, M.D., and A. T. Miller, Jr., M.D., Detroit, Mich.

Pulmonary Function in Pulmonary Tuberculosis Under Various Forms of Collapse Therapy—

Andre Courmand, M.D., Bellevue Hospital, and Dickinson W. Richards, Jr., M.D., Associate Professor of Medicine, Columbia University, College of Physicians and Surgeons, New York City.

Critical Survey of Extrapleural Pneumothorax Therapy—

Frank S. Dolley, M.D., Consulting Specialist, Olive View Sanatorium, Los Angeles, Calif.

Boeck's Sarcoid and Systemic Sarcoidosis—

David Reisner, M.D., Visiting Physician, Sea View Hospital, New York City.

Clinical Studies of Asbestosis—

Moses J. Stone, M.D., Assistant Professor of Medicine, Boston University, School of Medicine, Boston, Mass.

JOINT LAY SESSIONS

Social Work and Administrative Sections

Tuesday, June 27, 9:30 A.M.

Interpreting Modern Methods of Tuberculosis Control to the Public**(a) From the official point of view—**

Henry F. Vaughan, Dr.P.H., Commissioner of Health, Detroit, Mich.

(b) From the non-official point of view—

Mrs. Katherine Z. W. Whipple, Secretary, Health Education Service, New York Tuberculosis and Health Association, New York City.

Statutory Limitations on State and Federal Rehabilitation Service—

John A. Kratz, M. D., Chief, Vocational Rehabilitation Service, Office of Education, Washington, D. C.

Wednesday, June 28, 2:00 P.M.

How Tuberculosis Associations May Use the tuberculosis Specialist to Interest the General Practitioner in Tuberculosis—

J. Emerson Dailey, M.D., Houston, Tex.

The Training of Health Educators—

C. E. Turner, Dr.P.H., Professor of Biology and Public Health, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass.

Regional Differences in Sanatorium Facilities from the Standpoint of Accommodations, Sources of Financial Support, and Operating Costs—

Joseph W. Mountin, M.D., Senior Surgeon, United States Public Health Service, Washington, D. C.

SOCIAL WORK SECTION

Harold G. Trimble, M.D.,

Oakland, Calif., Chairman.

Mrs. D. McL. McDonald,
Columbia, S. C., Vice-Chairman.

Wednesday, June 28, 9:30 A.M.

How Many Tuberculosis Patients Survive—

H. E. Hilleboe, M.D., Director, Division of Tuberculosis, State Board of Control, St. Paul, Minn.

The Nurse as a Teacher of Tuberculosis to the Family—

C. Mayhew Derryberry, Senior Public Health Statistician, United States Public Health Service, Washington, D. C.

Tuberculosis Among Nurses: A Study of Ten Years' Experience—

Everett K. Geer, M.D., Medical Director, Tuberculosis Pavilions, Ancker Hospital, St. Paul, Minn.

The Story of the Treatment of Tuberculosis at Rutland State Sanatorium—

Ernest B. Emerson, M.D., Superintendent, Rutland State Sanatorium, Rutland, Mass.

JOINT SYMPOSIUM

Pathological, Clinical, Social Work,
and Administrative Sections

Thursday, June 29, 9:30 A.M.

Subject: Mass Tuberculin Testing and X-raying. A Review of Present Status Tuberculin—

Esmond R. Long, M.D., Director, Henry Phipps Institute, Philadelphia, Pa.

X-ray Findings in Negative and Positive Reactors—

Bruce H. Douglas, M.D., Tuberculosis Controller, Detroit Department of Health, Detroit, Mich.

Epidemiological Considerations—

James A. Doull, M.D., Professor of Hygiene and Public Health, School of Medicine, Western Reserve University, Cleveland, Ohio.

Discussion**MEDICAL CLINICS**

Joint Session of Pathological
and Clinical Sections

Wednesday, June 28, 2:00 P.M.

Committee on Clinics:

Theodore L. Badger, M.D., Edward D. Churchill, M.D., Elliot C. Cutler, M.D., John A. Foley, M.D., Donald S. King, M.D., Frederick T. Lord, M.D. (Chairman), Harlan F. Newton, M.D., Richard H. Overholt, M.D., Summer H. Remick, M.D.

(As indicated below, six medical clinics have been planned, all of them on Wednesday afternoon, June 28, from 2 to 4:30. In connection with clinics Number 2 and Number 4, special bus transportation will be provided at a nominal cost. The clinics are open to all physicians attending the meeting. Admission however will be by ticket only. Please write for reservations to Dr. Frederick T. Lord, 305 Beacon Street, Boston, Mass., indicating which clinic you wish to attend and giving your preference for other

clinics in case you cannot be admitted to your first choice. Clinics may be designated by number or by the hospital at which they are to be held. Early application for tickets is suggested, especially since the seating capacity of all of the amphitheaters is limited. No charge is made for admission tickets.)

Medical Clinic No. 1

Boston City Hospital

2:00-4:00 P. M.

Seating Capacity 265

Pneumococcus Pneumonia Associated with Pulmonary Tuberculosis.

Maxwell Finland, M.D., Associate in Medicine, Harvard Medical School; Assistant Physician, Thorndike Memorial Laboratory, Boston City Hospital.

Acute and Chronic Mediastinitis—

Chester S. Keefer, M.D., Associate Professor of Medicine, Harvard Medical School; Associate Physician, Thorndike Memorial Laboratory, Boston City Hospital.

Pulmonary Aspects of Cardiovascular Disease—

Soma Weiss, M.D., Associate Professor of Medicine, Harvard Medical School; Associate Physician, Thorndike Memorial Laboratory, Boston City Hospital; Director, Second and Fourth Medical Services, Boston City Hospital.

X-ray and Clinical Manifestations of Boeck's Sarcoid—

Theodore L. Badger, M.D., Assistant in Medicine, Harvard Medical School; Chief of Thoracic Clinic, Boston City Hospital.

Parenchymal Lesion of the Lung in Lymphoma—

Henry Jackson, Jr., M.D., Assistant Professor of Medicine, Harvard Medical School; Associate Physician, Thorndike Memorial Laboratory, Boston City Hospital.

Pulmonary Disorders in Diseases of the Blood—

George R. Minot, M.D., Professor of Medicine, Harvard Medical School; Director, Thorndike Memorial Laboratory, Boston City Hospital.

Medical Clinic No. 2

Boston City Hospital, Sanatorium

Division

2:00-4:00 P. M.

Seating Capacity 300

The Result of Pneumothorax at the Boston Sanatorium—

John A. Foley, M.D., Clinical Professor of Medicine, Boston University; Chief of Staff, Boston City Hospital Sanatorium Division.

Results of Surgical Treatment of Tuberculosis at the Boston Sanatorium—

Horace Binney, M.D., Visiting Surgeon, Boston City Hospital, Sanatorium Division.

Tuberculous Tracheo-Bronchitis—

Samuel Cline, M.D., Laryngologist, Boston City Hospital, Sanatorium Division.

Medical Clinic No. 3

Massachusetts General Hospital

2:00-4:00 P. M.

Seating Capacity 120

I. Bronchiectasis and Lung Abscess**II. Tumors of the Lung and Bronchi—**

Edward D. Churchill, M.D., John Homans Professor of Surgery, Harvard Medical School; Chief of West Surgical Service, Massachusetts General Hospital.

Donald S. King, M.D., Associate in Medicine, Harvard Medical School; Associate Physician, Massachusetts General Hospital; and associates.

Medical Clinic No. 4

Middlesex County Sanatorium

2:30-4:30 P. M.

Seating Capacity 300

Treatment of Spontaneous Pneumothorax—

Frank P. Dawson, M.D., Assistant Physician, Middlesex County Sanatorium.

Bronchial Complications in Pulmonary Tuberculosis—

Lowrey F. Davenport, M.D., Instructor in Medicine, Harvard Medical School; Internist, Middlesex County Sanatorium; Assistant in Medicine, Massachusetts General Hospital.

Reuben Schulz, M.D., Instructor, Department of Pathology, Harvard Medical School; Instructor, Department of Hygiene, School of Public Health, Harvard Medical School; Pathologist, Middlesex Sanatorium.

Management of Internal Pneumolysis Patients—

Harlan F. Newton, M.D., Associate in Surgery, Harvard Medical School; Chief Surgeon, Middlesex County Sanatorium.

Treatment of Pulmonary Tuberculosis in the Adolescent—

Henry D. Chadwick, M.D., Lecturer, School of Public Health, Harvard Medical School; Medical Director, Middlesex County Sanatorium.

Helen W. Evarts, M.D., Resident Physician, Middlesex County Sanatorium.

Medical Clinic No. 5

New England Deaconess Hospital

2:00-4:00 P. M.

Seating Capacity 150

Some Experiences in the Study of 350 Patients Suffering from Diabetes and Tuberculosis—

Howard F. Root, M.D., Instructor in Medicine, Harvard Medical School; New England Deaconess Hospital and Joslin Clinic.

Combined Intrapleural and Extrapleural Pneumothorax—

Julius G. Kelley, M.D., Superintendent, Barnstable County Sanatorium.

Extrapleural Pneumothorax—

Richard H. Overholt, M.D., New England Deaconess Hospital.

Extrapleural Oleothorax—

N. R. Pillsbury, M.D., Superintendent, Norfolk County Hospital.

Lobectomy and Pneumonectomy in Tuberculous Subjects—

Garnet P. Smith, M.D., Superintendent, Bristol County Hospital.

Carcinoma of the Lung—

Olin S. Pettingill, M.D., Superintendent, Essex County Sanatorium.

Do Results Justify Bilateral Thoracoplasty?—

E. K. Jenkins, M.D., Norfolk County Hospital.

Thoracoplasty without Deformity—

W. R. Rumel, M.D., New England Deaconess Hospital.

Medical Clinic No. 6

Peter Bent Brigham Hospital

2:00-4:00 P. M.

Seating Capacity 238

Actinomycosis of the Lung and Pleura—

Elliott C. Cutler, M.D., Moseley Professor of Surgery, Harvard Medical School; Surgeon-in-Chief, Peter Bent Brigham Hospital.
Robert E. Gross, M.D., Instructor in Surgery, Harvard Medical School; Resident Surgeon, Peter Bent Brigham Hospital.

Tuberculosis in a Children's Hospital: A Fifteen-Year Survey—

Clement A. Smith, M.D., Instructor in Pediatrics, Harvard Medical School; Associate Physician, Children's Hospital.

Cardiac Pseudo-Tuberculosis—

Merrill C. Sosman, M.D., Assistant Professor of Roentgenology, Harvard Medical School; Roentgenologist, Peter Bent Brigham Hospital.

Tuberculosis in the Students of the Harvard Medical School—

Roy M. Seideman, M.D., Commonwealth Fund, Tuberculosis Division, Massachusetts State Department of Health.

Experience with Extrapleural Pneumothorax—

Harlan F. Newton, M.D., Associate in Surgery, Harvard Medical School; Senior Associate in Surgery, Peter Bent Brigham Hospital.
John E. Dunphy, M.D., Arthur Tracy Cabot Fellow, Harvard Medical School; Junior Associate in Surgery, Peter Bent Brigham Hospital.

Thirty-three years' Experience with the Treatment of Pulmonary Tuberculosis by the Group System in an Outdoor Department of a General Hospital—

Nathaniel K. Wood, Associate in Medicine, Peter Bent Brigham Hospital.

LAY CLINICS — ADMINISTRATIVE SECTION

Tuesday, June 27, 2:00 P.M.

Pansy Nichols, Austin, Tex., Chairman
W. P. Shahan, Springfield, Ill., Vice Chairman

Committee on Clinics:

Bernice W. Billings, H. D. Chope, M.D., Hazel Newton, Arthur J. Strawson, Chairman.

(Following the lines of the medical clinics, the Administrative Section has arranged five clinics on different topics for lay workers to be held on Tuesday afternoon, June 27. Admission to the clinics will be by ticket only. Write for reservations to Arthur J. Strawson, Massachusetts Tuberculosis League, 1148 Little Building, Boston, Mass., specifying preference in order desired. Indicate clinics by subject or number. Distribution of tickets will be made only up to the capacity of the various rooms available. Early application for tickets is suggested. No charge is made for any of these admission tickets.)

Lay Clinic No. 1**Rehabilitation**

Sheltered Workshop, 35 Tyler St.

Director—*Esther L. Fruttkoff, Placement Secretary, Boston Tuberculosis Association*

Shop Inspection**Rural Industrial Training for Discharged Sanatorium Patients—**

Harding White, Managing Director, Central New England Sanatorium, Rutland, Mass.

Twenty-five Years in the Garment Trade—

Celia Hentel, Assistant Director, Altro Workshops, New York City.

From Sanatorium to a Job—

Mrs. Kathryn Radebaugh Pearce, Executive Secretary, Hennepin County Tuberculosis Association, Minneapolis, Minn.

Discussion:

Herbert A. Dallas, Supervisor of Rehabilitation, Massachusetts Department of Education, Boston, Mass.

Lay Clinic No. 2**Negro Health Education**

Whittier Street Health Unit, 20 Whittier St.

Director—*Mrs. Dorothy Hayward, R. N.*
Health Education Secretary,
Boston Tuberculosis Association

Tour of the Health Unit**A Tuberculosis Study and Its Results Among Negroes—**

John B. Hall, M.D., Secretary, South End Medical Club, Boston, Mass.

Educational Methods of Boston Tuberculosis Association**1. Boston Tuberculosis Association Health Guild—**

Mrs. Jessie M. Harris, Chairman, assisted by members of the Guild.

2. Red Cross Home Hygiene Classes.**3. Red Cross First Aid Classes.****4. Backyard Improvement Contest****Before the Sanatorium and Afterwards—**

Emmanuel Mansfield, Negro tenor.

Problems and Facilities in Fighting Tuberculosis Among Negroes in a Typical Southern City—

Mrs. W. J. Harrell, Executive Secretary, Shelby County Tuberculosis Association, Memphis, Tenn.

National Negro Anthem.**Lay Clinic No. 3****Tools of Health Education****Hotel Statler**

Director of Clinic—*H. D. Chope, M.D.*
Director of Public Health
Newton, Mass.

The Printed Word—

Advertising, price, color, typography, layout, composition, techniques of reproduction including printing, mimeographing, planographing, multigraphing, etc.

Visual Education—

Construction of graphs, strip films, motion pictures, exhibits and displays, techniques of cost and production.

The Spoken Word—

An exhibit of books and other material, with discussion of radio techniques, health talks, etc.

Ample opportunity for discussion.

NOTE.—Dr. H. D. Chope, director of the clinic, requests from Bulletin readers samples of annual reports, pamphlets, posters or other material that might be used for exhibit and discussion. Address him at City Hall, Newton Center, Mass.

Lay Clinic No. 4
Junior High School Health Education
Hotel Statler
Director of Clinic—Miss Katherine Wilder
Supervisor of Science
Newton Junior High Schools

This clinic will take the form of a semi-dramatic presentation by the pupils of Newton junior high schools, demonstrating the development of techniques used in health education. The demonstration will be accompanied by a running discussion and description of techniques under each of the various episodes and by general discussion from the audience. The program is particularly designed to deal with health education in tuberculosis at junior high school levels.

Lay Clinic No. 5
Statistical Methods
Hotel Statler
Director of Clinic
Murray P. Horwood, Ph.D.
Professor of Biology and Public Health
Massachusetts Institute of Technology
Cambridge, Mass.

1. Sources of information.
2. Statistics as a scientific tool.
3. Imagination in use of statistics.
4. Interpretation and analysis of statistics.
5. Value of statistics to tuberculosis workers, health education workers, public health nurses, health officials, and others.
6. Computation of rates and analysis of death rates by various factors.
7. Preparation of tables, graphs, etc.
8. General discussion.

**NATIONAL CONFERENCE
 OF
 TUBERCULOSIS SECRETARIES**

PRELIMINARY PROGRAM
 W. F. Higby, San Francisco, Calif., President
 C. W. Kammeier, Des Moines, Iowa, Secretary

Monday, June 26, 9:30 A.M.

BUSINESS SESSION

Minutes of last meeting
 Treasurer's Report
 President's Report
 Amendments to By-Laws
 Reports of Committees
 Nominations
 Publications Policy
 State Memberships—F. D. Hopkins
 The American Review of Tuberculosis—

Max Pinner, M.D.
 Financial Records and Budgets—
 Ernest W. Williams
 Archives—Robert G. Paterson, Ph.D.
 Philatelic Material
 Early Diagnosis Campaign—
 William A. Doppler, Ph.D.

Luncheon period open for state secretaries or other special groups.

AFTERNOON SESSIONS

2:00 P.M.

Public Relations

- (a) Publicity—By a nationally-known expert.
- (b) Public Relations—Homer Folks.

3:00 P.M.

Separate sessions for large cities (100,000 or more) and smaller cities and counties

1. Child Health.
2. Christmas Seal Sale.

(Sessions to be arranged so that Department Heads can attend sessions for both large cities and smaller cities and counties.)

TENTATIVE CALENDAR OF ALL SESSIONS
Monday, June 26

- 9:30 A.M.—American Sanatorium Association.
 National Conference of Tuberculosis Secretaries.
 2:00 P.M.—American Sanatorium Association.
 National Conference of Tuberculosis Secretaries.
 6:00 P.M.—Dinner and opening general meeting.

Tuesday, June 27

- 9:30 A.M.—Joint Medical Session—Pathological and Clinical Sections.
 Joint Lay Session—Social Work and Administrative Sections.
 2:00 P.M.—Pathological Section.
 Lay Clinics—Administrative Section.
 8:30 P.M.—National Conference of Tuberculosis Secretaries Play Night, "Pop Concert".

Wednesday, June 28

- 9:30 A.M.—Clinical Section.
 Social Work Section.
 12:30 P.M.—College Hygiene Luncheon.
 2:00 P.M.—Joint Lay Session—Social Work and Administrative Sections.
 Medical Clinics—Pathological and Clinical Sections.
 8:00 P.M.—X-ray Conference.

Thursday, June 29

- 9:30 A.M.—Joint Symposium of all sections on "Mass Tuberculin Testing and X-raying".
 12:15 P.M.—General Session and Business Meeting.

INSIGNIAS PARA CARROS

Insignias de médico para automóviles, con el nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico, podrán obtenerla nuestros asociados dirigiéndose al suscribiente, o directamente en el edificio de la Asociación.

Estos emblemas se venden exclusivamente a los médicos asociados, al precio de \$2.50 cada uno. Al remitirnos su orden, envíenos también el importe de la misma.

Dr. Antonio Ortíz
Tesorero.



CONTROLE EL

DOLOR NOCTURNO

EN SUS PACIENTES DE ÚLCERA PEPTICA

● El dolor nocturno, producido por la secreción de ácido clorhídrico durante la noche en los pacientes de úlcera péptica, se puede aliviar administrando de dos a cuatro cucharaditas de AMPHOJEL, la suspensión coloidal de hidróxido de aluminio que es parecida a la crema. La acción neutralizadora del AMPHOJEL dura lo suficiente en la mayoría de los casos para asegurarle una noche de sueño tranquilo al paciente.

AMPHOJEL es un antiácido inmejorable porque su uso prolongado no causa alcalosis. AMPHOJEL no produce un estado alcalino en el estómago, con la consiguiente reaparición de la secreción ácida. AMPHOJEL no es absorbido por el sistema, ya que no contiene álcalis ni tierras alcalinas.

Enviaremos muestras y literatura a petición.

AMPHOJEL *de Wyeth*

Distribuidores:
Castagnet & Castillo Co.,
P.O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico.

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.

EN EL TRATAMIENTO DE

Diviesos, Carbunclos e Hinchazones Agudas Similares



lo ideal es:

- ♦ Aliviar el dolor
- ♦ Extraer las materias tóxicas.
- ♦ Estimular la curación sin extender la infección.

Antiphlogistine

con su calor prolongado y sus cualidades higroscópicas y terapéuticas, llena todos estos requisitos muy eficazmente.

Muestra para ensayo clínico y literatura a solicitud.

THE DENVER CHEMICAL MANUFACTURING CO.

163 Varick Street, Nueva York, E.U.A.

LUIS GARRATON & Hno., S. en C.

P. O. Box 1541, San Juan.

BELLERGA

Asociación de pequeñas dosis en proporciones sinérgicas de *Bellafolina*, inhibidor del vago, de *Gynergen*, frenador electivo del simpático, y de feniletilmalonilurea, sedante de acción central.

Estabilizador del sistema nervioso en su conjunto. Tratamiento del terreno neuropático, de las distonias neuro-vegetativas, en los estados nerviosos o depresivos, del eretismo nervioso, ansiedad, etc.

POSOLOGIA:

De 2 a 5 grageas (excepcionalmente 6) al día.



ENVASES:

Frasquito de 25 grageas
Frasco de 100 grageas.

Para muestras y literatura dirijase a

SANDOZ CHEMICAL WORKS, INC.

61-63 VAN DAM ST.

NEW YORK, N. Y.

COLE'S

POSTA - COLE

EN LAS AFECCIONES GENITO-URINARIAS

Posta-Cole ha probado ser de gran utilidad en el tratamiento de varias condiciones génito-urinarias, particularmente las asociadas con dolor y micturición frecuente. Cada tableta contiene $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de Hiosciamo; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto Triticum; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de equinácea; $\frac{1}{2}$ gr. de sulfato de cromo; y $\frac{1}{4}$ gr. de arbutina. Posta-Cole ejerce una acción diurética, narcótica y antiséptica sobre el tracto urinario. El Hiosciamo contenido es un sedativo y antiespasmódico efectivo en el sistema urinario, evitando el espasmo de la vesícula y del cuello de la vejiga. Como resultado de ésto, el malestar producido por los síntomas de urgencia, frecuencia y disuria es aliviado o evitado por completo.

Posta-Cole puede usarse favorablemente en el tratamiento de la gonorrea — en su estado crónico y sub-agudo—en la prostatitis y cistitis, también es de valor en las uretritis no-específicas, así como también en la hipertrofia prostática.

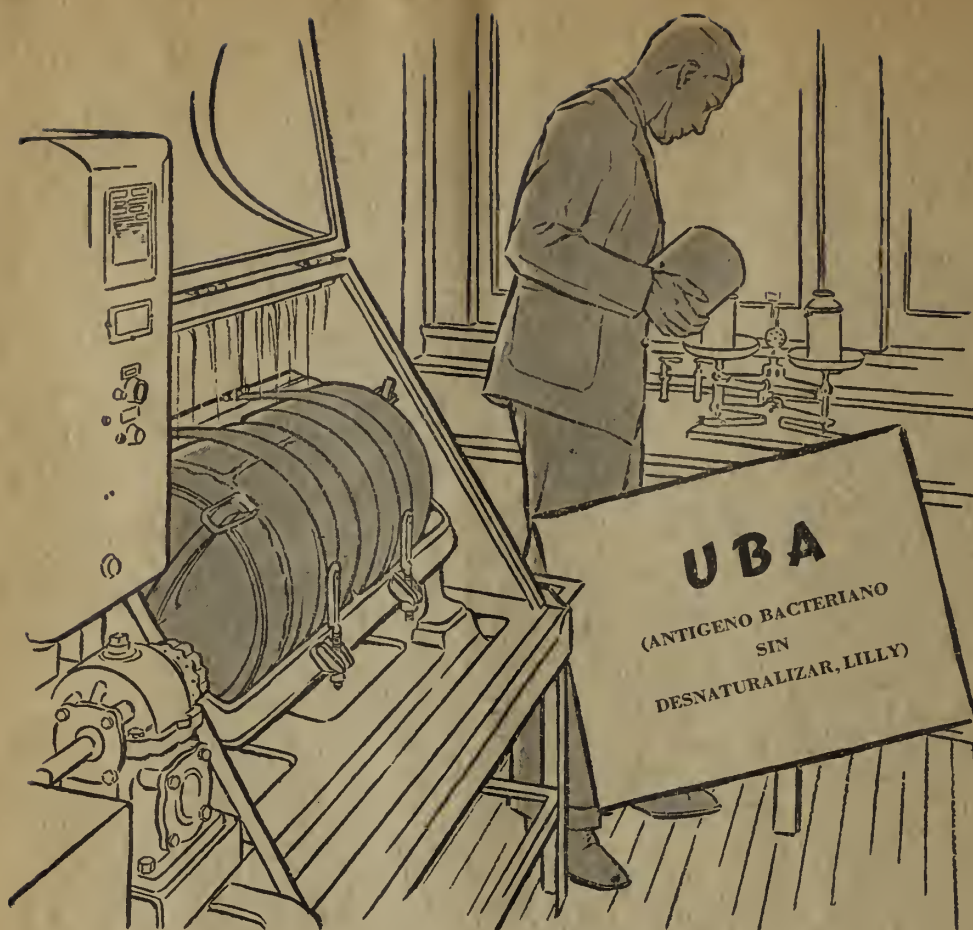
COLE CHEMICAL CO.

ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

ENRIQUE VELEZ POSADA

Calle O'Donell Núm. 12—Apartado 1017—San Juan, P. R.



EL desprendimiento de sustancias antigénicas de las bacterias por medio de la trituración de éstas en molinos especiales de bolas de acero, proporciona un tipo de vacuna que no ha sido alterada por el calor o por sustancias químicas. La respuesta terapéutica a los antígenos naturales de este tipo rinde una inmunidad específica

inusitada en la mayoría de los casos.

Los productos 'U B A,' elaborados conforme el método del Dr. A. P. Krueger, incluyen el Respiratorio 'U B A,' Estafilo-Estreptococo 'U B A,' Pertusis 'U B A' y el Gonococo 'U B A.'

La lista completa de productos 'U B A' puede obtenerse por conducto de las farmacias y droguerías.

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY
INDIANAPOLIS, INDIANA, E.U.A.

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH

6 JUL 1939

A

Página

A Second Case of Multiple Myeloma, R. M. Suárez, M. D., J. Sabater, M. D., and R. Busó Carrasquillo, M. D., Santurce, P. R.	185
Rotura del bazo y hemorragia intraabdominal,—Presen- tación de casos. — Julio R. Rolenson, M. D., Santur- ce, P. R.	188
Rheumatoid Arthritis, Juan Sabater, M. D., and Ramón M. Suárez, M. D., Santurce, P. R.	195
Actinomicosis del pulmón con difusión piodémica secun- daria — Presentación de un caso, M. Pujadas Díaz, M. D., C.T.M., Santurce, P. R.	199
Multiple Cartilaginous Exostoses, Fernando Asencio, M. D., Arecibo, P. R.	205
Noticias Médico-Sociales	218

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

GLEFINA

PODEROSO RECONSTITUYENTE

F O R M U L A

Cada 100c. c. de GLEFINA contiene:

Glefinol -----	0,125	grs.
Extracto de malta -----	16,000	"
Hipof. de manganeso -----	0,036	"
" " calcio -----	0,036	"
" " quinina -----	0,014	"
" " estricnina -----	0,004	"
" " potasio -----	0,052	"
Jarabe de cacao -----	30,000	"
Ext. fluído de naranjas amargas -----	1,000	"
V. c. s. para 100 cc. de producto.		

ANDROMACHUS CORPORATION

LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENIBIL — OHR —

EFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

"ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR"

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

Un Nuevo Producto MEAD

OLAC

especial para

Prematuros y Recién Nacidos

El Olac ha sido preparado de conformidad con las más modernas investigaciones científicas acerca de lo que debe ser el nutrimento óptimo para las criaturas prematuras y recién nacidas. Este nuevo alimento contiene aceite de oliva como grasa, porque según ha demostrado Holt y otros investigadores de fama internacional, el lactante lo asimila mejor que la grasa de la leche de vaca. El Olac suministra un alto porcentaje de calorías en forma de proteína (aproximadamente el 20%) con el fin de llenar las necesidades mayores de nitrógeno de las criaturas prematuras. Interesa notar que el contenido de amino-ácidos del Olac es casi idéntico al de la leche de pecho reforzada con caseína, reconocida generalmente como el prototipo de alimentación en la premadurez.

El Olac es secado por el procedimiento de atomización y consiste de 40.6% leche desgrasada, 31.7% Dextro Malto, 17.5% aceite de oliva, 10.1% caseinato de calcio y 0.1% aceite de hígado de halibut (para vitamina A).



Prepárese rápidamente mezclándolo con agua caliente.

De venta en las farmacias y boticas en latas de 460 gms. a un precio sumamente módico.

Stoesser formula así las conclusiones de sus estudios con más de 200 lactantes:

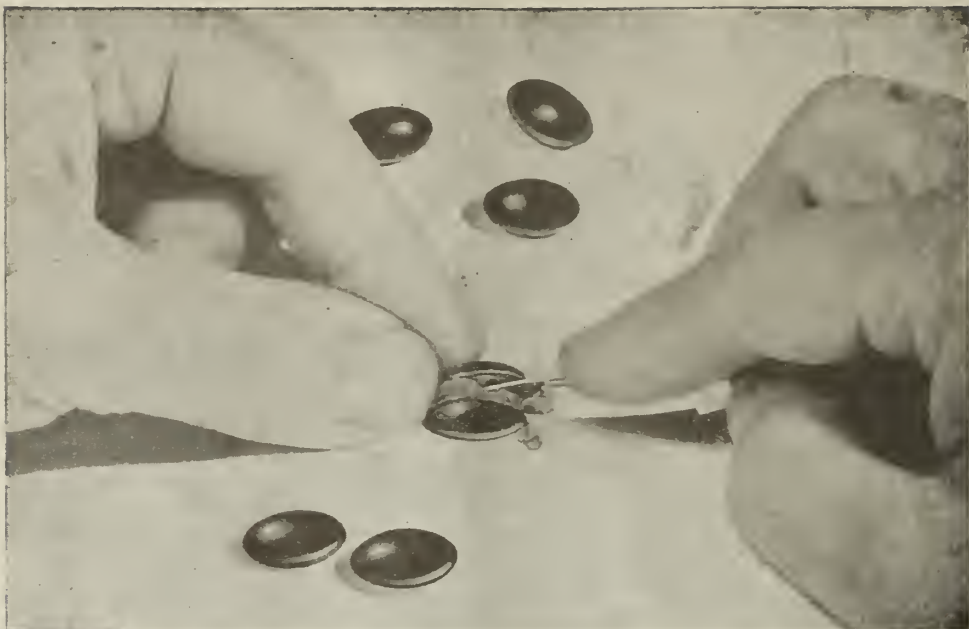
"Pos los resultados obtenidos es evidente que la nueva preparación es valiosa para promover satisfactoriamente el crecimiento y desarrollo en los niños prematuros. Comparándolo con otros tipos de alimentación para estos niños, como digamos, leche de pecho y leche evaporada, se encuentra que es igual o mejor que esta clase de alimento, especialmente durante el período del tercero al décimo día de vida" — y agrega además:—"La pérdida fisiológica de peso, queda reducida a lo mínimo, y el niño se desarrolla tan rápidamente que en poco tiempo pesa lo suficiente para dejarlo de considerar como prematuro."

Hemos recibido también muchas comunicaciones en el sentido de que el Olac da magníficos resultados en la alimentación general infantil.

Enviaremos muestras y literatura de Olac a los médicos que las pidan.

Mead Johnson & Company
EVANSVILLE, IND., E. U. A.

Representante: ENRIQUE VELEZ POSADA
Apartado de Correos No. 1018, San Juan, P. R.



Sulfato Ferroso Que Permanece Ferroso—
PLÁSTULES HEMATÓGENAS

Repetidas pruebas demuestran que el hierro de las Plástules Hematógenas permanece en estado soluble semi-flúido ferroso indefinidamente debido a que la cápsula está herméticamente cerrada. Esta es una importante ventaja de las Plástules Hematógenas porque asegura el máximo de absorción y asimilación de la medicación ferrosa.

La pequeña dosis diaria de tres Plástules Hematógenas Simples es corrientemente suficiente para impulsar el aumento óptimo de la hemoglobina en los casos de anemia por deficiencia de hierro.

Para obtener buenos resultados en los casos crónicos de pérdida de sangre, anemias de la preñez, o para la debilidad general, recete Plástules Hematógenas — la ferroterapia moderna.

*Plástules Hematógenas Simples
 Plástules Hematógenas con Concentrado de Hígado
 en Frascos de 50.*

CASTAGNET & CASTILLO CO.
 P. O. BOX 618
 San Juan, Puerto Rico

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED
 1118 Washington Avenue, Philadelphia, Pa., E. U. A.





Vitamina D añadida en LA LECHE CARNATION IRRADIADA

"Hay, por supuesto, evidencia abundante de que los niños recién nacidos y de temprana edad necesitan vitamina D en crecida cantidad... Cree este Consejo, que en bien de los intereses del público en general está llamado a reconocer y aceptar el robustecimiento de los alimentos con vitamina D.... De todos los alimentos comunmente a nuestra disposición, la leche es la más apropiada para servir como portador de la vitamina D añadida." CONSEJO DE ALIMENTOS, Asociación Médica Americana: J. A. M. A., Enero 16, 1937.

CON la adición ahora de vitamina D por medio de irradiación, la LECHE CARNATION es, más que nunca, una leche ideal para la preparación de fórmulas en la alimentación infantil. Protege al niño del raquitismo, mediante la promoción del uso adecuado del calcio y fósforo necesarios para el desarrollo apropiado de los huesos y los dientes. La irradiación con rayos ultravioletas, por el método de Steenbock, produce una potencia **uniforme** de vitamina D, que es com-

probada constantemente en ensayos de laboratorio.

La LECHE CARNATION IRRADIADA tiene además, la virtud de ser una leche de absoluta pureza, uniforme en su composición, y fácil de digerir. Su valor como un alimento para niños ha sido reconocido por la profesión médica en general, según lo comprueba el sello de aceptación del Consejo de Alimentos de la Asociación Médica Americana que aparece en la etiqueta.

AGENTE EXCLUSIVO PARA PUERTO RICO:

AMERICO MIRANDA

SAN JUAN, P. R.

LECHE CARNATION IRRADIADA

"De vacas contentas"





Aquel Era un Héroe

Mucio Escévola era un verdadero héroe. Impasible, con una sonrisa en los labios, se quemó la mano derecha en presencia de Tarquino ante las llamas crepitantes de un brasero. Su poderosa fuerza de voluntad ahogó el dolor.

Si el hombre moderno no posee tan ciclópea voluntad para dominar el dolor, la ciencia ha descubierto medicamentos que alivian y le libran del sufrimiento.

En **PERALGA** la medicina moderna tiene los efectos sinérgicos de la aminopirina y el barbital que alivian el dolor y sus manifestaciones nerviosas. Con **PERALGA** se hace innecesario el uso de la morfina. No causa amodorramiento. Especialmente indicada en los dolores frecuentes que causa la neuralgia, la jaqueca, la dismenorrea y en aquellos casos en que la morfina constituye un peligro.

Muestras a disposición de los señores médicos que las soliciten en una hoja de su recetario.

PERALGA

SCHERING & GLATZ, INC.
113 WEST 18th ST., NEW YORK



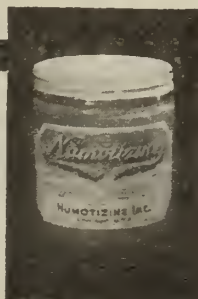
El Tratamiento Restaurativo

- Para ayudar a restablecer el bienestar del paciente
- Para ayudar a disminuir la inflamación
- Para ayudar a resolver muchos de los estados congestivos

USESE

"NUMOTIZINE"

"La Super-Cataplasma"



FÓRMULA

Guayacol U.S.P.....	2.6
Formalina.....	2.6
Creosota U.S.P.....	13.02
Sulfato de Quinina	
U.S.P.....	2.6
Salicilato de Metilo	
U.S.P.....	2.6
C. P. Glicerina y Silicato de	
Aluminio, qs 1000 partes	

Numotizine provee los efectos analgésicos y antifebriles del guayacol y de la creosota, que son fácilmente absorbidos, por lo que es muy útil para aliviar una gran cantidad de lesiones inflamatorias, afecciones del pecho, furunculosis, abscesos, torceduras, contusiones, hinchazones glandulares, etc., etc.

NUMOTIZINE, INC.

900 NORTH FRANKLIN STREET

CHICAGO, U. S. A.

Distribuidores:

CASTAGNET & CASTILLO

1 Tanca St.

San Juan, P. R.



EL AÑO MAS ¹ IMPORTANTE!

Desde que comienza "El Año Más Importante," el niño necesita una dieta bien equilibrada para el desarrollo saludable de la estructura de los huesos y los tejidos.

Los niños prosperan con S.M.A. porque éste es un alimento nutritivamente correcto. No sólo es esencialmente similar a la leche materna en sus porcentajes de proteínas, grasa, carbohidratos y minerales, mas, lo que es igualmente importante desde el punto de vista de la nutrición, es también similar en otros factores biológicos, especialmente en las constantes químicas de la grasa y en propiedades físicas.*

El contenido de vitaminas del S.M.A. permanece constante durante todo el año. Con excepción del jugo de naranjas, no hay que administrar vitaminas adicionales.

Corte el cupón que aparece al pié de la página y pida muestras de S.M.A. Una breve prueba lo convencerá de la eficacia del S.M.A. en la alimentación infantil.



**S.M.A. es un alimento para niños—derivado de la leche de vacas controladas por la prueba de la tuberculina. La grasa de esta leche ha sido reemplazada por grasas animales y vegetales, entre las cuales se incluye aceite de hígado de bacalao probado biológicamente; y además azúcar de leche y cloruro de*

potasio, formando en conjunto un alimento antirraquítico. Cuando se le diluye de acuerdo con las direcciones, es esencialmente similar a la leche materna, no sólo en sus porcentajes de proteínas, grasa, carbohidratos y sustancias minerales, sino también en las constantes químicas de la grasa y en propiedades físicas.

S.M.A. CORPORATION • CHICAGO, E.U.A.

AGENTES DE EXPORTACION

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED • PHILADELPHIA, E.U.A.



CASTAGNET & CASTILLO CO.,
P. O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico

Tengan la bondad de enviar muestras de S.M.A. y un Equipo "Mezcla-al-Minuto" a:

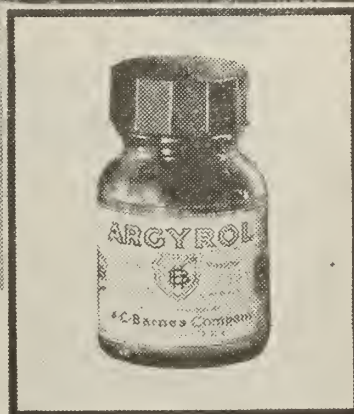
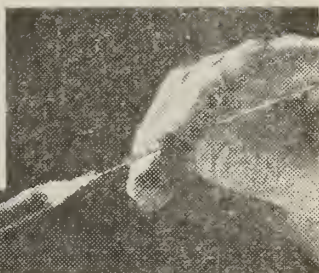
Dr. _____

Calle _____

Ciudad _____ País _____

Si está
en duda...
Recete

ARGYROL



Porque ARGYROL es un detergente y emoliente, que estimula la reacción de los tejidos sanos, su uso es indicado en todo caso dudoso en que se sospecha o se anticipa la inflamación de la mucosa. Porque la acción bactericida de ARGYROL no sólo es eficaz e inofensiva, pero también alivia y estimula.

El uso preeminente de ARGYROL por los médicos, en infecciones de las membranas mucosas, indudablemente es debido al hecho de que su experiencia les ha convencido de que la peculiar composición de ARGYROL no sólo detiene la infección dentro de pocos días, pero lo logra sin la irritación que se nota cuando se recetan otras sales de plata.

Porque ARGYROL es clínica y químicamente diferente de otras sales de plata. Ninguna otra proteína de plata suave contiene plata en igual estado físico y químico, tampoco proteína de igual naturaleza.

Esta gran diferencia ventajosa entre ARGYROL y otras sales de plata y el hecho de que el pH y pAg del ARGYROL, han sido regulados especialmente para el tratamiento satisfactorio de las delicadas membranas mucosas, esto explica porqué los médicos dependen del uso de ARGYROL para asegurarse de los resultados que tienen derecho a esperar. Y también explica porqué los médicos siempre especifican cuidadosamente el nombre BARNES.

ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.
A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.

Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. BARNES COMPANY, INC.



ESSENTIAL REQUISITE FOR COMPLETE INVESTIGATION of *Urologic Disease*

Ranking at the top of the list of important examinations applicable to virtually all patients is intravenous (excretion) urography. This method brings to light many unsuspected lesions or confirms the results of previous tests and examinations. Furthermore, it yields valuable information which is sometimes not obtainable by retrograde pyelography and thus admirably supplements the latter.

The intrinsic merits of Diodrast as an intravenous radiopaque agent have been demonstrated repeatedly by the extensive experience of urologists and radiologists the world over.

The results obtainable with Diodrast, as well as directions regarding use, contraindications, etc., are defined in the booklet "Intravenous (Excretion) Urography and Retrograde Pyelography." Write for copy.

HOW SUPPLIED: Sterile solution (35 per cent by volume) in ampules of 10 cc. and 20 cc., and in vials of 30 cc.

Diodrast

Reg. U. S. Pat. Off. & Canada

Brand of **IOPYRACYL**

(3,5 diiodo-4-pyridon-N-acetic acid diethanolamine)



WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. - Windsor, Ont.



SAMPLES AND LITERATURE ON REQUEST

PROPRIETARY AGENCIES, INC.,

21 Comercio St., P. O. Box 402, San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

Año XXXI

JUNIO, 1939

Núm. 6.

A SECOND CASE OF MULTIPLE MYELOMA *

R. M. SUAREZ, M.D.

J. SABATER, M.D.

R. BUSO CARRASQUILLO, M.D.**

Santurce P. R.

Last year we had the pleasure of presenting at this same Institution the first case of Multiple Myeloma reported in the island. The clinical and hematological diagnosis were lately confirmed by a post-mortem examination performed at the Pathological Department of the School of Tropical Medicine by Dr. Koppisch.

Tonight we report a second case of Multiple Myeloma, so far diagnosed only clinically and hematologically.

Case History:

Mr. P., a white male, 51 years of age, had been a resident of Juncos for over 20 years. He worked at a sugar cane factory of the locality and had apparently never enjoyed a good health. Had measles and whooping cough when a kid; had several dyspneic fits during the last ten years, which the doctors catalogued as cardiac; three years ago, suffered from acute hemorrhagic nephritis following sorethroat.

On the week preceding last Easter's vacation he worked hard at the Central. For three or four days he inhaled a fume

of burning phosphorus, at his office. Few days later he started coughing and expectorating and had occasional fever spells at night. The attending physician treated his bronchitis accordingly, but the patient did not recover as expected. On the contrary, he looked worse, lost his appetite, started losing weight, became anemic and run down quickly, and his lung trouble did not recede.

On the 10th of January, 1939, he started complaining of acute pains on the left lower base of the chest, laterally and posteriorly. Physical examination of the region showed no pathology to explain the excruciating pain of which the patient complained. He was thus hospitalized at Mimiya on the 14th of January.

We found on admission a middle aged man, extremely pale, looking seriously ill. His teeth were in a rotten condition. His gums suffered from pyorrhea alveolaris. The tongue was dry, coated; his pharynx injected. The chest was slightly barrel-shaped. There was exquisite pain over the sixth, seventh and eighth ribs of the left side along the posterior and anterior axillary lines. A shower of moist coarse and sibilant rales could be

* Paper read at the School of Tropical Medicine, March 16, 1939.

** From the Mimiya Hospital, Santurce, P. R.

heard throughout both pulmonary areas. There was roughening of the first aortic sound. Peripheral arteries appeared hard, sclerotic. Blood pressure: 142/90. Temperature 36.3, pulse 100, respiratory rate 25. The rest of the examination showed nothing of importance.

A complete hematologic study showed a r.b.c. of 2,780,000 with 68% hemoglobin. A mean cell volume of 133 and a colored index of 1.2. W.B.C.: 6,300 leukocytes with a normal differential count. 148,000 platelets. The urine analysis revealed enormous quantities of albumin. Stools were normal. Certified sputum, repeatedly negative for acid fast bacilli.

A complete blood chemistry examination had the following results:

N. P. N.	30.0 mg.
Urea	14.3 "
Uric Acid	3.8 "
Creatinine	12 "
Glucose	103.1 "
Chlorides	488 "
Cholesterol	80 "
Calcium	9.2 "
Phosphorus	2.9 "
Serum Protein	10.2 "
Serum Albumin	7 "
Serum Globulin	3.2 "
Icteric Index	4.4 "

Kahn and Klieue tests: Negative. An X-ray picture of the chest showed areas of osteoporosis, moth-eaten in appearance, in the ribs, especially on the left side.

Following this discovery, a series of X-ray films were taken of the skull, femur, vertebrae, and os inuominatum. These revealed no pathology. A sterual biopsy performed on the 18th of January showed the following condition in the bone marrow:

Megaloblasts	0%
Early Erythroblasts	0%
Late Erythroblasts	0.6%
Normoblasts	0.8%
Myeloblasts	0%
Pre-myelocytes	0%
Neut.-myelocytes	1.8%
Eosino-myelocytes	0.4%
Basoph.-myelocytes	0
Eosinoph.-polynuclears	2.2
Neutroph. poly	26.8
Metamyelocytes	3.0
Monocytes	0.6
Lymphocytes	12.6
Megakaryocytes	0
Plasma cells	51.2%

We beg to remind you again, that the plasma cells are normally present in the bone marrow in a proportion of 1 or 2 elements for every 500, as compared to the figure of 51.2% found in this case.

A urinalysis for Bence-Jones proteins was positive.

With this data on hand, we made a diagnosis of Multiple Myeloma of the Plasma cell type. This diagnosis was based on the following points:

1. A wasting disease in a man 51 years of age
2. A chronic nephritis
3. High serum proteins
4. Characteristic moth-eaten areas of the ribs
5. Bence-Jones protein in the urine
6. Above all, the high proportion of Plasma cells found in the bone marrow of the sternum.

The patient was kept in the Hospital for two weeks under intensive liver therapy, vitamins, calcium and sedatives for

the cough and pains. He received a series of deep X-ray applications on the bones and was told to leave for a rest in the country.

Latest news from him are discouraging. He does not seem to have been relieved from his ailments, and his general condition is apparently going down.

As you see we have not had a post-mortem confirmation of the diagnosis yet. Nevertheless, it is our impression that the biopsy of the bone marrow is as excellent a proof as any other.

Sometimes it reveals the only sign of the disease, especially if performed on the sternum, one of the first bones attacked by this pathological process. In our belief, the importance we attach to the examination of the marrow has been highly justified by the increase of diagnosed cases in the last ten years in the United States at the institutions where the sternal puncture is routinely done. In Puerto Rico, with its aid, we have had the satisfaction of reporting these two cases in the short lapse of a year.

ROTURA DEL BAZO Y HEMORRAGIA INTRA-ABDOMINAL*

PRESENTACION DE CASOS

JULIO R. ROLENSON, M. D.

Santurce, P. R.

Al presentar dos casos de rotura del bazo con hemorragia intra-abdominal me anima la idea de refrescar vuestro interés en sospechar siempre la posibilidad de esta condición en casos de accidentes que pudieran afectar este órgano. Los autores que hacen referencia a tales casos indican que las hemorragias por rotura del bazo son fatales en un alto porcentaje; y tal afirmación debe preocuparnos para hacer un diagnóstico rápido y una intervención quirúrgica a tiempo.

Desde que el Dr. Kimpton sugirió la autotransfusión en casos de hemorragias graves intraabdominales en un artículo en el "Boston Journal of Medicine and Surgery", en 1918, esta idea ha sido practicada con mayor amplitud cada día y en beneficio para los pacientes. Además, tal práctica ha hecho la cirugía del bazo roto, menos radical, recurriendo con menos frecuencia a la esplenectomía, procedimiento que por sí es peligroso, tiene un alto porcentaje de mortalidad y con gran frecuencia es hasta imposible técnicamente. A ésto debe añadirse la debilidad del paciente que sufre una gran pérdida de sangre.

Si es verdad que la transfusión de un donador universal u otro compatible con el recipiente puede ser de tanta utilidad como la autotransfusión, no siempre es-

tán a la mano estos agentes para favorecer con rapidez y precisión al paciente. Los sueros glucosados y salinos, si es verdad que son agentes beneficiosos, nunca pueden rendir los beneficios de una autotransfusión. Hay que suponer que no es recomendable para este procedimiento la sangre que pueda estar contaminada por una herida penetrante del vientre o por una hemorragia por rotura de una preñez ectópica si en este caso existe una salpingitis activa infecciosa. En estos casos es preferible la transfusión o los sueros en ausencia de un donador.

Diagnóstico:

La rotura del bazo con hemorragia intraabdominal debe tenerse presente en todo caso de accidente que sufra trauma en el vientre. Nuestra sospecha debe aumentar si tal trauma afecta la región hipocóndrica izquierda y existe fractura de alguna de las costillas entre la octava y la undécima de este lado. Debe tenerse además en cuenta que en algunos casos ha habido rotura del bazo, hígado u otro órgano ventral por el fenómeno de "contrecoup". Esto es, el impacto de un trauma en un lado del vientre puede romper un órgano en el lado opuesto. Con tal historia y síntomas de malestar abdominal, dolor general o localizado en el hipocóndrio izquierdo, náusea, a veces vómitos, mareos, sed y colapsos con opacidad de la vista y

* Trabajo leído en la asamblea anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, celebrada durante los días 16, 17 y 18 de diciembre, 1938.

además el hallazgo de sensibilidad y rigidez ventral, más marcados en el hipocondrio izquierdo, señas de trauma de la piel o costillas de esta región, pulso rápido y débil, palidez, pérdida rápida de glóbulos rojos y hemoglobina donde no existía una anemia marcada antes, y aumento de los leucocitos por hemorragia, y el signo de Ballance, deben darnos un diagnóstico bastante seguro. El signo de Ballance consiste en que existe matidez en el lado del bazo causado por la presencia de la sangre en la cavidad abdominal, y que al cambiar el paciente al lado opuesto, este hallazgo se manifiesta en el lado derecho.

La matidez desaparece por completo del lado derecho al volver el paciente a la posición original; pero no desaparece totalmente al cambiar el enfermo del lado izquierdo al lado derecho, porque los coágulos de la sangre vertida en el vientre se adhieren al bazo e intestinos adyacentes; mientras que la parte líquida corre al lado derecho y retorna al lado izquierdo en los cambios de posición. Sin embargo, una rotura del lóbulo izquierdo del hígado puede simular este cuadro y debe explorarse en el tratamiento operatorio.

Prognóstico:

Lewerenz reporta 104 casos fatales de un total de 135 vistos hasta el 1900.

Bergen dice que 51% de estos casos mueren a causa de la hemorragia y da un total de 12 muertes en 25 casos de esplenectomía.

Tratamiento:

Muchos autores afirman que en la mayoría de los casos la esplenectomía es el procedimiento de selección; nosotros creemos, sin embargo, que este procedimiento

es algo radical. Además, el bazo tiene algunas funciones favorables a la economía del cuerpo humano, tales como producción de glóbulos blancos y algunas hormonas que están bajo estudio. Nos parece que la radicalidad quirúrgica debe practicarse solamente en casos de gran destrucción del bazo y donde no quede otra alternativa; aparte de que la esplenectomía es en un gran número de casos casi imposible por la conformación anatómica del paciente, por las relaciones anatómicas del órgano o por lo inaccesible de éste. En los dos casos que nos proponemos presentar se usó la siguiente técnica:

1. Laparotomía.
2. Sutura interrumpida de la herida en el bazo con catgut simple No. 2, esto es, esplenorrafia, teniendo cuidado de no cortar con la sutura el parénquima del órgano y solamente coaptar los labios de la herida.
3. Empaquetamiento del sitio de erosión no suturable.
4. Autotransfusión.
5. Tratamiento adicional para sostener y estimular el paciente.

La incisión fué la Semilunaris Sinistra región hipocondriaca. Se expuso el bazo, separando los intestinos y estómago con toallas de vientre húmedas con solución normal salina y se localizó la rotura, procediendo a suturarla. Se empaquetó con gasa el sitio de erosión que manaba poca sangre. Esta gasa fué cubierta en su trayecto desde el sitio de la erosión hasta la superficie de la piel por tela de goma para evitar en todo lo posible la formación de adherencias. Se examinó el hígado, estómago, riñones e intestinos y no se encontró rotura ni hemorragias. Se extrajo del vientre por medio de la bomba de succión toda la sangre líquida, cayendo ésta dentro de un receptáculo estéril hasta 1000cc. y el cual contenía 100 cc. de solución de

citrato de sodio estéril al 2%, y que resultara sangre citratada al 0.2% para usarse inmediatamente en las venas del paciente, después de filtrada por gasa estéril. En el primer caso se usó una de las venas del dorso del pie derecho, y en el segundo, no pudiendo usarse las de las extremidades colapsadas se recurrió a la vena yugular externa con éxito. Durante esta maniobra se cerró el vientre como de costumbre, dejando el drenaje de gasa por fuera para observar diariamente si seguía alguna pérdida de sangre del vientre interno.

Presentación de Casos:

1.—E. V., varón, 22 años de edad, blanco, soltero, puertorriqueño, trabajador por ocupación. Fué admitido a clínica en la tarde del día 9 de noviembre de 1936; operado en la mañana del 11 de noviembre del mismo año y dado de alta el 8 de diciembre de 1936.

Se queja principalmente de: dolor en el vientre como resultado de una caída. No puede andar bien debido al dolor.

Historia Actual: En noviembre 9, 1936, como a las 4:00 de la mañana, mientras viajaba en un truck, de Santurce hacia Río Piedras, y mientras cruzaban el Puente de Martín Peña, el camión chocó con una guaga de la White Star Bus Line, y fué lanzado contra la carretera, cayendo de boca y perdiendo momentáneamente el conocimiento. Llevado al Hospital Municipal recuperó del 'shock' rápidamente y le fué permitido salir del Hospital como a las 9:00 A. M. Se sintió bastante bien y se dispuso a seguir su trabajo, pero como a las 4:00 de la tarde del mismo día tuvo que abandonarlo, porque el dolor ventral le aumentó. Al ingresar en la Clínica Santurce no daba historia de evacuar, ori-

nar o vomitar sangre, y había orinado y movido el vientre esa misma tarde normalmente. El dolor no era agudo, pero sí molesto; había ligeras náuseas, pero no vómitos.

Historia pasada: Esencialmente sin importancia. Siempre ha gozado de buena salud y ha trabajado fuerte.

Historia Familiar: Esencialmente sin datos de importancia.

Examen Físico: Noviembre 9, 1936, a las 6:00 P. M. Temperatura 36.8°C., pulso 80 por minuto; respiración 16 por minuto. El paciente encoge las piernas para sentirse más cómodo de la molestia ventral. No hay palidez; ni hay "shock". Hay ligera sensibilidad general del vientre y muy ligera defensa en el epigastrio, más notada en el hipocondrio izquierdo. No existe el signo de Ballance. Presión arterial 110/68. Es cinco pies cuatro pulgadas de alto y pesa 130 libras. Sospechando alguna anormalidad intraabdominal nos propusimos observar el paciente.

Cabeza, ojos, nariz, garganta y oídos no demuestran nada anormal.

Cuello: normal.

Pecho: Pulmones nada anormal. Corazón normal. Pulso regular y buena tensión.

Abdomen en noviembre 10, 1936: La sensibilidad y rigidez abdominal se han aumentado; pero no existe el signo de Ballance y se observa un poco de equimosis de la piel en el hipocondrio izquierdo. No existen signos de hemorragia intraabdominal de importancia.

En noviembre 11, 1936, como a las 6:00 A. M., el dolor del vientre era mayor; hay náusea, vómitos, distensión parcial del vientre. La rigidez ventral es marcada y existe el signo de Ballance. La rigidez y sensibilidad es más marcada en la región

del bazo. El pulso es rápido y débil y el paciente pide agua con frecuencia. Hay palidez de las mucosas; la hemoglobina baja y suben los leucocitos.

G. U. Normal.

Piel: Normal, excepto la equimosis notada en el vientre.

Glándula linfática: Normal.

Exámenes de laboratorio:

Noviembre 10, 1936:

Glóbulos Rojos: 4,200,000.

Hemoglobina	80%
Glóbulos blancos	9,000
Polinucleares	66%
Mononucleares pequeños	22%
Mononucleares grandes	8%
Transicionales	2%
Eosinófilos	2%

Orina: normal

Excreta: normal.

Radiografía del vientre (scout plate)— nada anormal. Negativo de fractura.

Noviembre 11, 1936:

Glóbulos Rojos	2,500,000
Hemoglobina	40%
Glóbulos Blancos	10,500
Polinucleares	70%
Mononucleares pequeños	20%
Mononucleares grandes	6%
Eosinófilos	4%

Diagnóstico preoperatorio: Hemorragia intraabdominal secundaria a Rotura del Bazo.

Operación: Anestesia espinal. Panto-caina, ampolla de 2 cc. precedida de hipodérmica de efedrina. Operación comenzó a las 11:00 A. M. y terminó a las 12:00 M. Incisión como ya se ha descrito y la téc-

nica operatoria también ya descrita. En este caso se usaron tres suturas para la herida en el bazo. La autotransfusión fué de 1000 cc.

Hallazgos en la operación: Al llegar al peritoneo se notó el color oscuro de la sangre debajo de esta capa del vientre. Se calculó la hemorragia en unos 2500 cc. para la autotransfusión. Un gran número de coágulos estaban adheridos al bazo, colon y omento. Equimosis marcada del mesenterio. La herida en el bazo sangrando, era profunda y de 2½ pulgadas de largo, y en la superficie inferior. En la cara superior hay un área de erosión del tamaño de un peso y destila un poco de sangre. El hígado, estómago, intestinos, vejiga y riñones normales.

Diagnóstico Final: Ruptura del bazo con hemorragia intraabdominal.

Progreso en el Hospital: El paciente tuvo un "shock" que atribuimos a la hemorragia y la operación ya que su presión arterial bajó durante la operación de 120/80 preoperatoria a 110/65 y 100/55 durante la intervención quirúrgica, y descartamos el "shock" por anestesia espinal. Se trató el "shock" con los agentes conocidos de posición, calor, estimulación del corazón y morfina y oxígeno para un estado de cianosis que duró poco tiempo.

En los dos días subsiguientes a la operación se usó suero glucosado para fortalecer el paciente ya que hubo náusea y vómitos y alguna distensión del vientre por gases en estos dos días. La temperatura subió a 39°C. al día siguiente y el pulso fluctuó entre 110 y 120 y la respiración entre 30-40 por minuto. El paciente mejoró gradualmente y en noviembre 18-36 la temperatura era 37.7°C., pulso 100 y respiración 24. En noviembre 22, temperatura 37°C., pulso 90, respiración 20. Des-

pués del tercer día el paciente pudo tomar líquidos libremente. Distensión abdominal por gases se trató con hipodermis de Pitresina y el tubo rectal. El empaquetamiento se movió el segundo y tercer día después de la operación y no se notó pérdida de sangre. En el cuarto día se extrajo y no se notó hemorragia. Dieta semisólida al sexto día post-operatorio y dieta general. Dos días más tarde en noviembre 24, se levantó. Al ser dado de alta la incisión había cerrado definitivamente.

En diciembre 30, 1936, un conteo de la sangre arrojó el siguiente resultado: Glóbulos rojos 3,200,000; Hemoglobina 60%. En enero 15, 1937, el resultado fué el siguiente: Glóbulos rojos, 4,000,000; Hemoglobina 75%, y volvió a su trabajo. Correspondencia con el paciente demuestra que sigue bien.

2.—C. R. R., hembra, 12 años de edad, estudiante, puertorriqueña.

Admitida en Abril 9, 1938.

Operada en Abril 9, 1938.

Alta de Hospital, Abril 24, 1938.

Se queja principalmente de:

Dolor en la parte superior del vientre después de una caída, mucha debilidad.

Historia Actual: Hace dos días, mientras corría hacia abajo por la ladera de una colina en el campo, se cayó y fué rodando hasta llegar a la falda de dicha colina. En este trayecto chocó con piedras y troncos de árboles y al llegar su mamá la encontró sin conocimiento y fué llevada a una clínica, en donde se le tomó una radiografía encontrándose que había sufrido la rotura de dos costillas del lado izquierdo. Mejoró del "shock" pero continuó con dolor en el vientre y colapsos a intervalos. Entonces fué trasladada a la Clínica Biascoechea. Al llegar dijo que

continuaba con los mismos síntomas y desde la mañana tenía náuseas y algunos vómitos. No ha habido diarrea y no ha habido pérdida de sangre por el recto, vagina, del estómago o de la vejiga. No hay síntomas pulmonares. Tiene mucha sed. Antes de este accidente gozaba de salud.

Historia Pasada: La menstruación no se ha iniciado aun. Ha tenido sarampión, tonsilitis y tosferina.

Historia Familiar: No hay nada de importancia.

Examen General: Temperatura 36.5°C, pulso 125 y respiración 22 por minuto. Se nota palidez marcada, ansiedad y frecuentes colapsos, pero no ha perdido el conocimiento. Es cinco pies de estatura y pesa 90 libras.

Piel: Es trigueña, húmeda y las membranas mucosas están pálidas. La paciente se queja de sed y la presión arterial es 100/58.

Ojos, nariz, garganta, boca y nasofaringe normales. Hay dos caríes dentales. Cuello, nada anormal.

Pecho: Largo y algo plano en parte anterior. Expansión en las bases buena, pero se queja de dolor en el lado izquierdo. Hay erosión de la piel al nivel de la octava y novena costilla en la línea axilar anterior. Hay edema localizado y mucho dolor a la presión. Resonancia normal y el murmullo respiratorio normal. Pechos normales, glándulas axilares normales.

Cardio Vascular: Nada anormal.

Abdomen: Hay alguna distensión de todo el vientre y no hay acumulación de grasa. Alguna equimosis en el cuadrante izquierdo en su aspecto anterior y exterior. Hay marcada sensibilidad y dolor en el hipocondrio izquierdo y más marcada a lo largo del borde costal. El signo de

Ballance está presente. No se palpa el hígado, ni los riñones, ni hay dolor a la presión en sus respectivas regiones. La región del bazo es especialmente sensitiva y rígida y no se aprecia el órgano. No hay dolor, sensibilidad o rigidez especial en las regiones del apéndice y tubo ovárico.

G. U. Nada anormal.

Piel: Algo húmeda solamente.

Huesos y articulaciones: Nada anormal excepto fractura de la octava y novena costillas izquierdas.

Rectal: Negativo.

Glandular: Negativo.

Neuro muscular: Negativo.

Laboratorio: Orina, normal. Glóbulos Rojos 3,000,000. Hemoglobina 55%. Tiempo de coagulación, 5 minutos. Glóbulos Blancos, 11,400. Polinucleares, 76%. Mononucleares pequeños, 20%. grandes, 4%. Excreta, normal. Radiografía del pecho, fracturas de "palo verde" de la octava y novena costillas izquierda, en la línea axilar anterior. Radiografía del vientre al ingreso, negativo de hemorragia abdominal interna.

Diagnóstico Preoperatorio: Fracturas octava y novena costillas, izquierda. Hemorragia intraabdominal por rotura del bazo y probable lóbulo izquierdo del hígado.

Descripción de la Operación: Anestesia general de éter. Operación comenzó a las 9:30 P. M. y se terminó a las 11 P. M. Abril 11-38. La misma incisión del caso previo. Antes de abrir el peritoneo se observó líquido color oscuro debajo de éste, lo que confirmaba la existencia de hemorragia intraabdominal. Se recogió la sangre sin coágulos en la misma forma que en el caso primero y se utilizaron 1,500cc. citratado, los que se inyectaron en

la vena yugular externa derecha por no obtenerse otra usable. Se calcularon los coágulos en 1,000 cc. Hígado, estómago, intestinos, riñones y vejiga, negativos para rotura. Se observó marcada equimosis del mesenterio del colon descendente. El bazo presentó una herida de 3 pulgadas de largo en su aspecto superior interno con hemorragia activa. Además un desprendimiento parcial en la base del órgano sin intervención de los vasos sanguíneos. Se tomaron dos suturas en la herida y dos en el sitio de desprendimiento y se empaquetó este último sitio por continuar una ligera pérdida del área de la erosión. Se cerró la incisión como en el caso previo.

Diagnóstico Final: Fractura de palo verde "Green Stick" de las costillas octava y novena izquierdas. Rotura del bazo con hemorragia intraabdominal.

Progreso en el Hospital: Hubo un "shock" marcado, pulso 160, compresible y débil y presión arterial 90/65. Se usó venoclisis de suero glucosado en los días subsiguientes a la operación así como digitalina para estimular el miocardio y oxígeno para estimular la respiración. Temperatura al día siguiente 38.5°C, pulso 140 y respiración 20 por minuto y fué bajando hasta que en abril 17 estaban normales. Líquido después de las primeras 48 horas postoperatorias. Se observó diariamente el drenaje y no se notó pérdida de sangre y se sacó gradualmente hasta completarlo en abril 18-38. Gases se combatieron fácilmente con tubo rectal e inyecciones rectales de agua y glicerina (4 oz. y 1 oz.) respectivamente cada tres horas. Dieta semisólida siete días después de la operación. Paciente se levantó en abril 22 y fué dada de alta del Hospital en abril 24, 1938. La incisión cerrada y en buenas condiciones. La paciente

débil y anémica. Se le indicó Elixir de Cofrón. Se siguió el caso como en el anterior hasta julio 15, 1938. Se hicieron exámenes de sangre a intervalos de cada mes y se notó en Mayo 30, 1938: Glóbulos rojos, 3,400,000; Hemoglobina, 65% y en junio 30, 1938: Glóbulos rojos, 3,800,000 y Hemoglobina 75%.

Fracturas en radiografía de julio 25, 1938 consolidadas. Ganó en peso cinco libras. Se siente bien.

CONCLUSIONES

1. Debe sospecharse hemorragia intraabdominal en todo trauma importante del vientre y observar el paciente por 48-72 horas antes de ser dado de alta si no aparecen síntomas y signos de tal hemorragia poco después del accidente.

2. La hemorragia intraabdominal puede ser rápida, causando la muerte en poco tiempo, o puede ser gradual dando más oportunidad para un diagnóstico y una laparotomía.

3. Un diagnóstico a tiempo, una laparotomía rápida y una autotransfusión constituyen el desideratum para ofrecer al paciente la mejor oportunidad de recuperación.

4. Los procedimientos quirúrgicos radicales deben relegarse para casos de destrucción en masa del bazo y que no admiten reparación.

5. La autotransfusión es más práctica, rápida y económica que la transfusión y las infusiones de suero.

6. Se presentan dos casos con buenos resultados con la cirugía conservadora y la autotransfusión.

BIBLIOGRAFIA

Keen Surgery—pp. 1087-89.

Graham Surgical Diagnosis—pág. 721.

Warbasse Surgery—pp. 508-512.

Surgical Clinics of North America, Oct. 1929, Vol. 9, No. 5, pp. 1686-88.

April 1929, Vol. 9, No. 2 pp. 345-365.

RHEUMATOID ARTHRITIS*

JUAN SABATER, M. D.

and

RAMON M. SUAREZ, M. D. **

Santurce, P. R.

It is the purpose of this case report to bring a very much needed interest on this chronic, disabling disease, which we think it is not as uncommon in Puerto Rico as generally believed. It has been estimated by the latest health survey in the years 1935-36 that there are 6,850,000 persons in the U. S. with "rheumatism", thus almost as twice as many cases of rheumatism as of its nearest rival, Heart Disease (3,700,000 cases), more than ten times as much rheumatism as tuberculosis in all its forms (680,000 cases); and more than seven times as cancer and other tumors (930,000 cases). Among chronic diseases in the U. S. "rheumatism" including all types and forms, ranks first in prevalence and second in producing disability and 14th. in causing death. Thus, by all accounts, rheumatism is still the chief contender for the title "King of Human Misery".

Rheumatoid arthritis (or atrophic arthritis) is one of the two great types of chronic arthritis of unknown etiology. We shall limit this presentation to the report of one case followed by a very short discussion.

Case Report: C. L. white girl, single, age 23, native of San German, was first seen by one of us about three weeks ago.

Her chief complaints were:

- (1) Pain of varying intensity in shoulders, fingers, wrists, elbows, knees and ankles, for the past 2½ years.
- (2) General weakness.
- (3) Loss of weight.
- (4) Occasional slight fever on and off.

She claims that she had been a healthy person, except for an attack of malaria five years ago, prior to the onset of the present illness. The first joint involved was the right shoulder and was ushered with some fever and general malaise. The arthritic pain lasted only 3-4 days and then subsided. About two weeks later the right knee began to pain her, especially at night. She describes this pain as "deep in the bones". From then on, until the present time, she never has been free of painful joints. Medical attention was sought in earnest as she was afraid, and still is, to become an invalid as her oldest sister (now bedridden for the past eight years with chronic rheumatism (?)) Patient has received numerous treatments, including injections, pills, tablets, sun baths, etc. but she knows she is getting worse every day. At present she is in a terrific state of mind because of her fear of invalidism.

*. Paper read at the School of Tropical Medicine, March 16, 1939.

** From the Mimiya Hospital, Santurce, P. R.

Family History: One sister, age 35, has been a complete invalid for the past eight years with "chronic rheumatism" (?) The onset of her illness was at the age of 22 or 23, and has been progressive ever since. There are six brothers living and well, father and mother living and well.

Past History: Irrelevant except for malaria of short duration about five years ago. *Habits:* Unimportant. Patient admits she was a tireless dancer before her present condition.

Physical Examination: Reveals a rather tall, listless, asthenic type of girl, weighing 109 lbs. and 64½" in height. Examination is somewhat hindered by severe ticklishness. Temperature was 37°C (oral). Blood pressure: 110/60. Pulse 90. General appearance, good. Ears, nose and throat negative. *Teeth:* they show good amount of dental work. Roots of second molar in left upper jaw are present apparently infected, and first molar in right lower jaw has been repaired but appears black and the surrounding gum is inflamed. *Chest:* No abnormalities. Heart and Lungs, negative. Abdomen: negative. *Extremities:* There is definite muscular atrophy in both arms. Tenderness is elicited in the following

joints: both shoulders and knees, left ankle and almost in every finger of both hands. The elbow joints are the most severely affected: both are symmetrically enlarged, kept in slight flexion and quite tender to the touch. There is limitation of motion in both elbows. The rest of the examination was negative.

Patient was fluoroscoped and both lung fields appeared clear. *Heart:* normal in size, position and form.

Laboratory results:

A complete hematological study was performed and revealed:

R.B.C.:	4,890,000	W.B.C.:	10,700
Hb.:	68%	P:	71
C.I.:	0.62	L:	21
M.C.V.:	81	E:	4
		M:	4

Platelets: 220,000

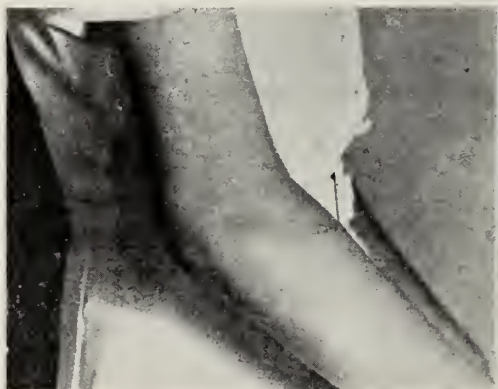
Blood Chemistry:

Uric Acid:	2.3
Chlorides:	540
Glucose:	72.7 (low normal)

Rahn test: Negative.

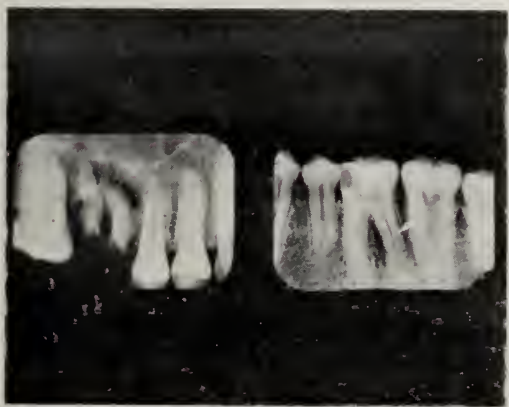
Kline test: Positive.

Sedimentation rate of the R.B.C.: 43





X-ray of the right elbow.



Dental radiograph showing abscessed roots and infected pulp.

X-ray of the right elbow: This film was examined by a competent radiologist and his interpretation was as follows: "Narrowing of the joint space, with definite evidence of destruction of the cartilage in several places, thus revealing tendency towards true bony ankylosis".

Patient was advised also a complete X-ray study of her teeth. It showed abscessed roots in left upper jaw and infected pulp in right lower jaw (1st. molar) (Patient only had these two teeth X-rayed)

Diagnosis: Atrophic rheumatoid arthritis.

Comment:

Rheumatoid arthritis is a disease of unknown etiology. It occurs mainly between the ages of 10 and 30, and seems to be more common in women. The patients are usually underweight, flat-chested and moderately anemic. They may give a history of poor health over a period of years. There is marked fatigue with hypotension. Psychic trauma has been cited by some as a precipitating factor, by other as perhaps the actual cause of A.A.

The diagnosis of rheumatoid arthritis of this case has been based on the following points:

1. The age of the patient and her sex.
2. Symmetrical multiple joint involvement with pain, swelling and tenderness.
3. Absence of any detectable cardiac lesions in spite of a 2½ years duration.
4. Gradual and insidious onset with progressive disability.
5. Increased sedimentation rate. (It is considered the most useful test in making an early differential diagnosis and in estimating activity of the disease.)
6. Moderate leukocytosis.
7. X-Ray findings that constitute the classical evidence of atrophic (rheum) arthritis.

Treatment:

As to the treatment of rheumatoid arthritis, I am sure you all are aware of the magnitude of the problem. First of all, in the absence of precise knowledge of etiology, most treatment is symptomatic and empirical. Many authors consider of great importance in the prolonged treatment of these poor patients an early understanding between the physician and the arthritic.

The physician should, at an early consultation, make clear what he and the patient are up against. Arthritic patients must learn off hand the necessity of a long and perhaps tedious program of useful but undramatic measures. Therefore, the first principle is, as Wyatt put it, for the physician to "put all the cards on the table" and unless the patient is prepared

to "play the game through to the end", it is far better (for the physician, of course) not to start at all.

The physician must bear in mind when treating the disease, the possibility of the presence of foci of low-grade infection, intestinal stasis and toxemia and upper gastro-intestinal pathology. He must also regulate metabolic and glandular disturbances, in addition to follow the generally accepted methods of treatment such as rest, elimination of trauma and improvement of circulation.

As a final comment, I like to cite McCarty, referring to the value of the new "cures" which frequently appears in the market. He said: "The only new panaceas and specifics in this condition are quite old: Careful study and long hard work."

ACTINOMICOSIS DEL PULMON CON DIFUSION PIOHEMICA SECUNDARIA.

PRESENTACION DE UN CASO*

M. PUJADAS DIAZ, M. D., C. T. M.

Santurce, P. R.

TOPICOS

- I Introducción.
- II Material y métodos.
- III Presentación de un caso.
- IV Comentarios.
 - (a) Generales
 - (b) De orden clínico
 - (c) De orden radiológico.
- V Bibliografía.

Introducción:

La presentación de este caso de actinomicosis del pulmón con difusión piohémica secundaria no tiene otro objeto que el de enriquecer la casuística y literatura médica puertorriqueña en la actualidad bien exhausta, en dolencias que pudieran atribuirse a las infecciones micóticas. A la vez llamar la atención con el propósito de intensificar la búsqueda de nuevos casos de localización pulmonar de la actinomicosis, que ciertamente pasan inadvertidos o más bien confundidos en el grupo variado de las supuraciones pulmonares.

Nuestro compañero el Dr. Arturo L. Carrión del Departamento de Micología de la Escuela de Medicina Tropical, que bondadosamente me ofreciera la oportunidad de estudiar este caso en su laboratorio, y que lo viera personalmente, llevado por el que suscribe al lecho de la

enferma, afirma en un artículo titulado "Actinomicosis en Puerto Rico", y publicado en el Puerto Rico Journal of Public Health and Tropical Medicine. Vol. 13, Marzo 1938, No. 3, lo siguiente:

"Las condiciones climatológicas en la isla de Puerto Rico son muy apropiadas para el desarrollo de la flora micológica, cuya abundancia ha sido comprobada por muchos investigadores. Teniendo en cuenta, por otra parte, el estado de pobreza en que viven las clases humildes de este país, habría de esperarse que el grupo de hongos patógenos desempeñase un papel importante en las enfermedades de nuestra población. Al contrario de lo que esperábamos sin embargo, la literatura médica puertorriqueña señala muy pocas dolencias que puedan imputarse directamente a las infecciones micóticas.

Durante estos últimos años hemos dedicado nuestro esfuerzo a determinar la existencia de enfermedades de origen micótico en esta isla, observando el aspecto clínico que revisten y tratando de averiguar algunos datos sobre las variedades de hongos que la producen. En comunicaciones publicadas anteriormente ya hemos presentado los aspectos clínicos y micológicos de las dermatofitosis producidas por el *Trichophyton Rubrum* y de la cromblastomicosis, así como también el estudio de los hongos encontrados en algunas infecciones (ringworm) de las manos y los pies. En el presente artículo comunica-

* Trabajo leído en la asamblea anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, celebrada durante los días 16, 17 y 18 de diciembre de 1938.

mos dos casos de actinomicosis generalizadas acompañados de la descripción del *Actinomyces bovis* obtenido de las lesiones en los medios de cultivo."

Hasta ahí el Dr. Carrión—comunicando los únicos dos casos de actinomicosis que figuran en nuestra literatura médica puertorriqueña. Dichos casos son de infección generalizada. El que tengo el honor de presentar hoy ante vuestra consideración es originalmente pulmonar con difusión piohémica secundaria.

Material y Métodos:

El pus de los trayectos fistulosos del caso que presento a ustedes fué recogido en tubos de ensayos por el que suscribe. Así también tomé varias muestras de los esputos—todo lo cual entregué personalmente al Dr. Carrión en su Laboratorio Micológico de la Escuela de Medicina Tropical.

Las preparaciones fueron realizadas por el Dr. Carrión por examen directo aplastando una gota de pus con gránulos entre el porta y el cubre objeto, procediendo después a teñir con los diferentes colorantes.

Para el estudio de cultivos, informa el Dr. Carrión, vertíamos pus sobre caldo con picadillo de carne y en infusión de agar-caldo derretido a 45°C, poniendo a incubar a 37°C, por 48 horas, tras lo cual se dejaban los tubos a la temperatura de laboratorio 25°C, verificando las observaciones pertinentes cada dos o tres días.

Inoculaciones experimentales a conejos, ratones y cobayos no se hicieron en este caso.

Aspecto del exudado y de los gránulos macroscópicamente:

El exudado contenía gránulos diminutos de un milímetro de diámetro muy pa-

recidos a colonias de *Actinomyces*. Frotis de este exudado revelaban la presencia de filamentos finos—ramificados. Gram—positivo.

La inoculación en los medios de cultivo reveló colonias blancas—blandas y lobuladas de un organismo aeróbico que tenía todas las características morfológicas del *Actinomyces bovis*.

Examen de sangre, orina, excreta y rayos X fueron también hechos en este caso como medio de rutina.

Presentación de un caso:

C. J. 18 años de edad, blanca, soltera, descendiente de árabes. Abril 4, 1938.

Observación clínica: Se quejaba de abscesos en el costado derecho, tos, debilidad y fiebre.

La paciente estaba aparentemente bien cuando gradualmente hace seis meses empezó a sentir dolores en diversas partes de la espalda, por ocasiones hacia el lado derecho o izquierdo, pero los sentía cada vez peor en el lado derecho posterior. Al empezar su dolencia no tosía, pero prontamente después, no sabe cuanto tiempo exacto, ésta se desarrolló con grandes molestias. Fué vista por varios doctores, quienes le dijeron que sus pulmones estaban afectados. Ha tenido a veces gran cantidad de expectoración de un esputo amarillo verdoso, en ocasión teñido de una sangre oscura. No informa hemoptisis profusa. A veces la tos ha sido tan persistente que ha querido asfixiarla. Ella no recuerda cuando se le formó el primer absceso en el tórax derecho, el cual se dilatara espontáneamente. Otro sobre el mismo sitio fué dilatado por el que habla. Otro más se dilató espontáneamente, presentando en total tres fistulas que drenan profusamente un líquido espeso amarillo-

rojizo, mal oliente en el que abundan gránulos diminutos amarillos. El absceso superior es el que más le molesta. Parece también que otro absceso se le está formando en la cadera y a este efecto la pierna izquierda está visiblemente hinchada. No se observan más nódulos en otras partes del cuerpo.

Progresivamente se ha debilitado y emaciado y puesto muy pálida. Mueve sus intestinos con dificultad debido a su posición en cama. La lengua al principio de la enfermedad se hallaba algo afectada como quemada, y en la actualidad lo están ambas, boca y lengua. Los dientes se hallan en estado deplorable. No informa enfermedades propias de la niñez, excepto que al principio su dolencia se interpretaba como una malaria, idea que fué prontamente eliminada. No informa haber padecido pulmonía ni plenresía. El padre murió hace diez años a la edad de 40, de una afección renal. La madre vive con buena salud. Cuatro hermanos y una hermana bien. Historia de tuberculosis, lues, cáncer y diabetes, negativas. Nadie en la familia presenta estas enfermedades. A los 13 años inició sus reglas, siendo éstas regulares y sin dolor. Afectada de amenorrea desde que le empezó la actual enfermedad. Asistió a la Academia de San Jorge y a la Escuela Superior estando en el segundo año al empezar la enfermedad. Ha vivido siempre en Santurce, por 5 años en la misma casa, en la Calle Diez de Andino. Nunca ha vivido en el campo ni lo ha visitado siquiera. No ha estado fuera de Puerto Rico. No bebe ni fuma. Ha bebido agua del acueducto de San Juan sin hervir y leche de los varios puestos de Santurce siempre hervida. Nunca tuvieron conejos ni cobayos en su casa.

Examen físico: Temperatura 100, Pulso 96, Respiración 24.

Cuando examinamos por primera vez a la enferma nos encontramos frente a una persona con un estado de nutrición deplorable, apirética, taquicárdica, no disneica, con un absceso en el costado derecho, drenando pus espeso con expectoración mucosanguinolenta, sin dolores agudos; muy débil y crónicamente enferma.

Cabello: Ordinario, mal distribuido en la cabeza. Ausente en las axilas.

Ojos: Pupilas iguales, redondas, reactivas. Conjuntiva pálida. Esclera normal.

Orejas: Normales.

Nariz: Normal.

Boca: Lengua atrofica. Mucosa de la lengua y faringe, roja e inflamada. Sedimento blanco y espeso sobre la lengua, faringe y úvula muy parecido al afta en la infancia. Dientes en condiciones deplorables.

Cuello: La traquea normal en la línea media. Nódulos linfáticos no prominentes. Hay algo palpable y una aparente fluctuación sobre su hombro izquierdo y espalda.

Corazón: Moderadamente aumentado su tamaño en la percusión. Regular, rápido. Soplo suave sistólico. Murmullo en el ápice.

Pulmones: La percusión muy dolorosa, especialmente en el lado derecho. Aún con cuidadosa presión del estetoscopio, la paciente se queja de dolor. Parece haber macidez sobre el pecho derecho izquierdo anterior y posterior.

Los sonidos respiratorios sobre el pecho derecho inferior y sobre todo el pecho posterior presentan un carácter anfórico (amphoric quality). Abundantes estertores bullosos de diversos calibres sobre ambos pechos, aunque mucho más en el lado derecho.

Pecho: Emaciado, delgado. Sobre el

pecho posterior derecho hay tres abscesos drenando profusamente un pus denso y amarillo. Senos atrofiados. Hay marcada sensibilidad y algún tejido edematoso próximo a ellos.

Abdomen: Escafoide. Moderadamente relajado, resonante o timpánico. Hígado y bazo no palpables. No hay tumores.

Extremidades: La pierna izquierda está marcadamente edematosa desde la rodilla para abajo, especialmente el pie. La piel es seca.

Espalda: Empezándole ulceraciones sobre el sacrum.

Reflejos: Fisiológicos.

Genitales: Negativo.

Exámenes de laboratorio: Sangre: Recuento practicado en abril 6, 1938: Glóbulos rojos 2,610,000; hemoglobina 20%; leucocitos 18,300; linfocitos 12%; neutrófilos 86%; monocitos 2%; basófilos 0%; eosinófilos 0%.

Recuento en mayo 25/38: Glóbulos Rojos 2,840,000; hemoglobina 30%; leucocitos 16,400; neutrófilos 84%; linfocitos 16%. Acromia, tamaño y forma normales.

En mayo 5, 1938 se le practicó en el Presbiteriano una transfusión de sangre a base de 420 cc. Reacción inmediata y tardía, negativas.

Recuento en mayo 29/38: Glóbulos Rojos 2,640,000; hemoglobina 39%; Prueba de sedimentación para anemia corregida 21 mm. (Técnica de Wintrobe).

Reacción de Kahn: Negativa.

Orina: Color amarilla turbia, reacción ácida, gravedad 1.015; albúmina, negativa; glucosa, negativa; algunos cilindros granulosos; pocos piocitos; epitelios algunos, y muchas bacterias. Los demás exámenes más o menos iguales a éste que se hizo en mayo 25 de 1938.

Excreta: Ovas de tricocéfalos y de ascaris lumbricoides.

Espantos: Exámenes diversos fueron todos negativos de B. de Koch.

Exudados: Se examinaron varias muestras de los trayectos fistulosos del costado derecho y los espantos observándose en todos ellos gránulos actinomicéticos típicos, pudiendo después recobrar en el medio de cultivo *Actinomyces bovis*.

Radiografías: Solo fué posible tomar una y esta en ocasión en que fuera llevada al Centro Antituberculoso de San Juan con el siguiente informe: "Caso sospechoso debido a opacidad hacia el lado derecho. Muy sospechoso de pleuresía con derrame. Ligera desviación del mediastino hacia el lado contrario.

Punción para intentar aspiración derrame pleurítico para determinar naturaleza del mismo, enviándose copia del resultado de dicho análisis. Debe referirse a este centro dentro de un mes para estudios consiguientes."

En el Presbiteriano no fué posible tomarle placa alguna, ya que la enferma ponía toda clase de obstáculos para moverse, asumiendo posiciones inadecuadas para la toma de placas radiográficas. En su propio hogar se resistía tenazmente a esta prueba de investigación.

Diagnósticos: 1. — Actinomicosis pulmonar con difusión pihémica secundaria. 2.—Anemia intensa microcítica. 3.—Parásitos intestinales, ascariasis y trichuriasis del colon.

Tratamiento: Constructivo: Timol oral 0.25 t.i.d. en leche y local en aceite de oliva al 10%, para los abscesos.

En el Presbiteriano ensayaron primero el tratamiento yodurado. Tintura iodo 10m. t.i.d. con leche y al ver que no mejoraba iniciaron el tratamiento de timol indicado por el que suscribe sin mejoría alguna que pudiera mencionarse. El caso aunque aun vive, cada día se agrava más a

pesar de estos tratamientos, esperándose de un momento a otro un desenlace fatal.

Comentarios:

(a) Generales.

La actinomicosis pulmonar sabemos es una afección rara. El parásito penetra por vía respiratoria, por un grano o cereal o por un carie dentario o indirectamente por vía esofágica. Por el historial de este caso probablemente ha penetrado por los dientes cariados.

De acuerdo con Kauffman, se forman nódulos próximos al punto de donde el hongo se establece, constituidos por un tejido de granulación, compuesto de leucocitos, células linfoides y epiteliales ricos en vasos. Pueden verse también células gigantes y eosinófilos. El tejido de granulación se reblandece y experimenta una transformación purulenta dando por resultado abscesos actinomicóticos o podría endurecerse transformándose en tejido fibroso; de estos hechos revelándose los aspectos característicos de la actinomicosis.

La localización predominante de estas lesiones en el pulmón asientan en los lóbulos inferiores, aunque también pueden verse en los vértices según Kauffman, Shioti y otros.

En su evolución ulterior la actinomicosis puede extenderse por continuidad a las estructuras vecinas: mediastino, pericardio, corazón, hígado y bazo, pero especialmente es muy característico del proceso invadir las partes blandas externas de la pared torácica, lo cual hemos visto y ha sido así en este caso que presento a ustedes hoy. Y estas fístulas supurantes pueden extenderse muy lejos, viéndolas en este caso invadiendo una pierna y hasta podrían llegar al cerebro.

Continuando el mejor análisis de nuestro caso podemos notar como esta enferma

ha corrido dos etapas: la primera algo prolongada en que la enfermedad evolucionó como una supuración broncopulmonar a marcha subaguda y una segunda etapa, breve por cierto en la que aparecieron los fenómenos de diseminación piohémica en forma de abscesos subcutáneos en el costado derecho y pierna según ya hemos descrito en el examen físico. Pienso que dicha segunda fase tiene un interés clínico trascendental por cuanto en ella es que por lo general se orienta el diagnóstico, teniendo el inconveniente de hacerse esto muy tarde cuando ya la enfermedad ha vencido el organismo en forma irremediable. Creo que acaso el problema del diagnóstico pudiera interesarnos más durante la primera etapa de la dolencia, esto es, cuando ésta se mantiene acartonada en el aparato bronco-pulmonar sin presentar las manifestaciones graves de la difusión piohémica que por su gravedad hacen imposible un éxito medicamentoso a este efecto. Es mi impresión que debemos interesarnos en estos casos de modo entusiasta de manera que pudieran encontrarse elementos clínicos radiológicos o acaso broncográficos que permitan orientar el diagnóstico temprano de una bronconeumopatía supurante no tuberculosa hacia una etiología micótica local y general.

(b) De orden clínico.

Antes de que apareciera la fístula cutánea el cuadro se reveló como un síndrome clínico pluri-cavitario, sin ningún signo específico que permitiera diferenciarlo de la tuberculosis fibrosa o de las supuraciones broncopulmonares. El diagnóstico es en verdad muy difícil. En este aspecto de la enfermedad la ausencia repetida de Bacilo de Koch, debe hacer pensar en la posibilidad de una micosis que puede

ser diagnosticada por el examen del esputo.

Cuando el proceso avanza, la formación de un absceso extracostal por migración del proceso supurativo bronco-pulmonar es un argumento muy importante en favor de una etiología actinomicótica; pero sin embargo, a veces las cavernas tuberculosas pueden por tuberculización progresiva local dar abscesos subcutáneos.

Como se ve el examen clínico no da datos específicos para afirmar la actinomicosis; debemos pensar en su posibilidad en presencia de una supuración bronco-pulmonar extensiva no tuberculosa y con tendencias a la invasión de la pared torácica y a la fistulización externa y debemos hacer las investigaciones necesarias de laboratorio para descubrir el actinomicos.

La aparición de abscesos a distancia por difusión piohémica y su pus característico en todos sentidos es un hecho muy revelador de las micosis y es el que en nuestro caso nos puso en la vía del diagnóstico, por medio del examen y cultivo del exudado, y de los esputos de la paciente.

(c) De orden radiológico.

Presenta la actinomicosis en el estudio radiológico algunas características especiales que permiten orientar el diagnóstico.

Assmann, después del análisis de las

descripciones radiológicas existentes en la literatura alemana concluye: "que del examen de todos estos cuadros tan diferentes se demuestra que a semejanza de la tuberculosis pulmonar la actinomicosis del pulmón posee gran variedad de formas y que su representación completa no podrá hacerse hasta que se hayan recogido ulteriores experiencias, agregando que en la mayoría de los casos las lesiones presentan semejanza con la tuberculosis pulmonar."

Sauerbruch sostiene que la imagen Roentgen no es inequívoca, agregando que las sombras de la región enferma son más intensas que en la tuberculosis y por lo general más extensas y que a veces su extensión hacia el hilio puede originar confusiones con un carcinoma bronquial y que cuando la pared torácica se halla fuertemente infiltrada por un proceso actinomicótico no son raras las confusiones con los sarcomas. De nuestra propia observación ya hemos precisado los caracteres radiográficos sospechosos de pleuresía con derrame que presentaba y significamos la ausencia de caracteres específicos.

Este conjunto de hechos nos pone de manifiesto el gran polimorfismo con que la actinomicosis pulmonar puede presentarse al estudio radiográfico y nos demuestra la ausencia de caracteres especiales que por el simple estudio de las placas permitan dar una orientación etiológica.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—A. L. Carrión, "Actinomyces in Puerto Rico", P. R. Jour. of P. H. and Trop. Med., Vol. 13, No. 3, May 1938, pp. 367-381.
- 2.—Frederick T. Lord, "The Etiology of Actinomyces", J.A.M.A., Vol. 55, 1910, pp. 1261-1263.
- 3.—Frederick T. Lord and Lawrence V. Trevett, "The Pathogenesis of Actinomyces", The Jour. of Inf. Dis., Vol. 58, 1936, pp. 115-120.
- 4.—Pablo Negroni, 50 casos de actinomicosis y resultados de la vacunoterapia, "Rev. Inst. Bacteriológico, Vol. 7, 1935, pp. 662-684.
- 5.—C. W. Emmons, "Strains of Actinomyces bovis isolated from Tonsil", P. R. Jour. of Pub Health and Trop. Med., Vol. 11, 1935, pp. 720-726.
- 6.—C. W. Emmons, "Actinomyces and Actinomyces", The P. R. Jour. of Public Health and Trop. Med., Vol. 11, December 1935.

MULTIPLE CARTILAGINOUS EXOSTOSES *

FERNANDO ASENCIO, M.D.

Arecibo, P. R.

Among the Chondrodystrophies there is a clinical condition which has filled the literature with much confusion, because of the many names described with it. Multiple Cartilaginous Exostoses as the name implies, is a disease of the skeleton which involves those bones which were originally preformed in cartilage. The condition primarily affects the metaphyses of the long bones, it is predominantly hereditary, and in the majority of instances, it occurs in many bones in a more or less symmetrical arrangement.

The history of the disease dates back to 1866, when Von Recklinghausen described it in Virchows Archives. Bessel-Hagen, Kaufmann, and Kienbock were also among their early describers. Such names as dysplasia exostotica, cartilaginous exostoses, ossifying ecchondroses, appear in the German literature describing the disease. In the American literature there is a tendency to confuse Olliers Chondrodysplasia with Multiple Cartilaginous Exostoses, and speak of the two diseases as one. In 1917 Ehrenfried reviewed the literature on the subject and added a new term of Chondrodysplasia. Roberts, in England, calls it Dyaphyseal aclasis, and Giordiano, in Italy, names it Osteogenic Disease. Very recently Mahorner has brought a classification of Dyschondroplasia into 4 types:

1.—Olliers' Dyschondroplasia (Unilateral Type).

2.—Ehrenfried's type (Multiple Cartilaginous Exostoses).

3.—Voorhoeve's type, with the characteristic feature of longitudinal striations of the metaphysis.

4.—The Alber's Schomberg type, with the predominant areas of increased density in the metaphyses and the epiphyses.

Although this classification may seem a risky attempt to group one set of closely related skeletal dystrophies, it seems very hard to agree on the fact that Dyschondroplasia and Multiple Cartilaginous Exostoses be the same. Schinz Baensch and Friedl in their treatise in Roentgenology, separate both diseases distinctly. The following Skeletal diagram of Schinz and Uehlingher, shows the most common sites involved in Multiple Cartilaginous Exostoses. (Fig. 1)

The inheritability of this disease is a widely discussed feature. There is a defective anlage of the entire osteogenic layer. Clumps of cartilage cells at the metaphyses of the long bones remain uncalcified through some obscure embryonic dysfunction. In the course of the bone formative period, they give rise to aberrant exostoses, which in terms of Mendel's law, belong to the dominant type of inheritance. Lagenskiold and Bauer support this fact experimentally, by the study of generations.

From the intrauterine period, up to the age of twenty-two, multiple exostoses are prone to appear, a valuable diagnostic point to remember. After this

* Paper read at the annual meeting of the Puerto Rico Medical Association, December 18, 1938.



Fig. 1
Frequent sites for Multiple Cartilaginous
Exostoses
(After Schinz and Uehlinger)
in Schinz-Baensch-Friedl Roentgen-
diagnóstico.

time, they rarely progress, unless some malignant complication sets in. Males predominate in a proportion of three to one. There is no racial difference. Both white and negroes are affected more or less equally.

Despite of the generalized systemic involvement of this skeletal condition, it is quite surprising not to find characteristic symptomatology. Most of the cases remain unnoticed and become surgical curiosities. Very occasionally, deformities, rheumatoid symptoms, restriction of motion, bursal complications, or accidental fractures may bring the patient to the doctor.

Much of the pathology of Multiple Cartilaginous Exostoses is solved by means

of X-ray studies. In the cases presented here, I believe that the pathology of this disease is very much a separate entity from the other skeletal dystrophies. The rarefaction and cystic degeneration at the metaphysis and the arrested development of the disease in case II, and the widespread involvement of case I show that the disease remains unchanged, even through the many years these patients have had these deformities. The physical characteristics of hardening of the bone, as the age progresses in the individual, is evident in the deformed exostoses. In the young patient presented here, there is far more abundant proliferation of cartilaginous material in the metaphyseal portion of the bones, than in his relatives.

The clinical and diagnostic findings in Multiple Cartilaginous Exostoses are worthy of mentioning. Most of the patients are short of stature and present a characteristic stunted growth, which makes one feel that there is an endocrine disorder. The extremities are short, but well developed. There is a characteristic varus deformity at the elbow. There may be a bowing of the radius, with a consequent shortening of the ulna or viceversa. This typical deformity so well illustrated in the cases here, is the most diagnostic feature clinically. When there is a shortening of the radial bone, the distal portion of the ulna luxates dorsally. This deformity may appear in one or both hands simultaneously. To this latter type the term Madelung deformity has been applied. However, the usual picture in most cases of Multiple Cartilaginous exostoses is a shortening of the ulna with relation to the radius. Usually, the radius is bent towards the ulnar side, and both epiphyseal cartilages appear very

much deformed or atrophied. The hand is usually flexed towards the ulnar side. These individuals all enjoy normal activities and healthy lives and except for their visible bony deformities, symptoms are rarely present.

The pathology of this disease is divided into two clinical types, from which two lines of origin are established. The type where multiple cartilaginous exostoses occur, and the cases where solitary osteogenic exostoses appear quite distant from the epiphyseal cartilage. The gross pathology of the former one is characterized by a diffuse overgrowth of cartilaginous tissue at the end of the bones. The epiphysis loses all its normal shape to be transformed into a chondromatous tumor, very porous and brittle. There are many spurs and pendunculated projections from the metaphysis of the bone. According to Müller, the perichondrium and the periosteum have a defective ability to produce cartilage through the entire growth period. As a result there is an imperfect osteogenesis and the epiphysis becomes the site for a vicious proliferation of cartilaginous growth which may undergo incomplete ossification. In the cases where solitary osteogenic exostoses arise, there are ectopic wandering islands of cartilage in the periosteum of almost any long or short bone in the body. These wandering islands have the power of osteogenesis, and wherever they occur, exostoses appear with well defined deposition of bone. Perrando believes that solitary osteogenic exostosis is an essentially different morbid process to other skeletal dystrophies. It is hard to associate both theories. Ehrenfried believes that "this ectopic cartilage is a subsidiary feature," meaning that in the course of the growth of

the bones, these wandering islands are left behind to form separate offshoots, and that all these solitary exostoses are related to the mother cartilage at the epiphysis and have a similar anomaly of imperfect osteogenesis.

Many complicated theories about the origin of multiple exostoses have been suggested. Quoting the words of Lenormant, "the growth disturbance of the exostoses are based upon an abnormal osteogenesis, which in some cases is established by premature synostosis, or in a more or less existing functional insufficiency of the growth cartilage, or finally by infiltration of cartilage islands which have broken off in the bone substance which later either ossified or grew into chondromas without structural alteration." The disease is considered a developmental anomaly of the conjugation cartilage which continues to proliferate, without the new cartilaginous substance undergoing a normal process of ossification. Quoting Dotti's paper, "Bentzon, a Danish physician, refers to disturbances of the perivascular sympathetic, with changes of the blood supply of the affected bones. Frangenheim, considers it a clinical syndrome, which together with other conditions, as Multiple Enchondromatosis and Olliers' Disease, constitute a great group classified as Dyschondroplasia."

The pathology of this dystrophy is always present where membranous and the cartilaginous bone formation are in juxtaposition; for instance, in most of the long bones, at the meta-epiphyseal junctions, or at the innominate bone, and the scapula. Bones of the skull and the face are very rarely affected with this condition. Embryologically, most of these are

membranous bones, which have a direct transition into osseous formation.

During adolescence, many of the exostoses seem to increase in size and display a hypertrophic activation, but as the years go by, cystic degeneration and rarefaction follow. The cartilaginous nature of the exostoses may be gone, only to see the hard osseous spurs of porous bones instead.

The histologic picture of this skeletal dystrophy resembles in many respects the initial stages of rickets, to the extent, that at one time this etiological factor was suspected in many cases.

The normal structure of a healthy epiphysis is composed of an intermediate zone of cartilage, divided into two tiny microscopic zones, a distal zone of epiphyseal calcification, and a provisional zone of metaphyseal calcification. The cortical zone of the metaphyseal portion of the bone is uniformly thick. Given the known factors for osteogenesis in proper amounts, calcium phosphate, blood serum phosphate and serum calcium in normal quantities, plasma phosphatase, and vitamins A and D the process of bone growth assumes an uneventful course. (Diagrams — Figs. A, B and C.)

In rickets, however, through the lack of vitamin D mainly, the epiphyseal zone of calcification is lost, and there is a cupping of the dyaphysis. The spongy bone is lax, and the cortex very thin. The diagrams showing most of these changes have been taken from Hotz, in Schinz Baensch Friedl's extensive work. It is at this so-called flacid stage of Rickets, when the histologic picture of Multiple Cartilaginous Exostoses begins. Although in the latter no lack of vitamins has been found, some obscure faulty ability

of the perichondrium or the periosteum to produce cartilage through the entire growth period, is the plausible theory. When these periosteal islands of cartilage wander away from the epiphyses, they seem to have a regenerative power and the cartilage cells by metaplasia become bone substance. Sections of exostoses through their distal portion show well defined bone, with a layer of cartilage and a perichondrial layer.

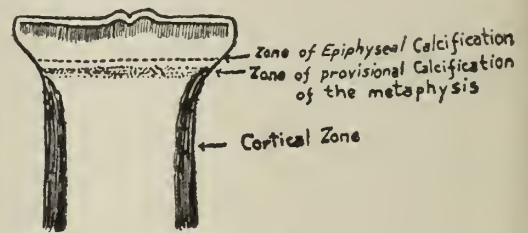


Fig. A

Normal Picture After Hotz in Schinz-Baensch-Friedl Roentgendiagnostico.

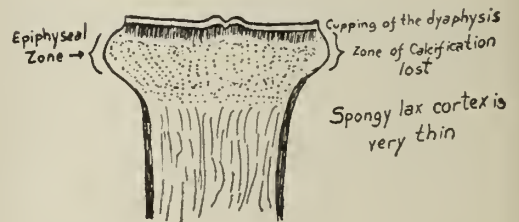


Fig. B

Flacid Stage of Rickets After Hotz. This stage cannot be detected by X-ray until weeks after clinical findings have been shown.

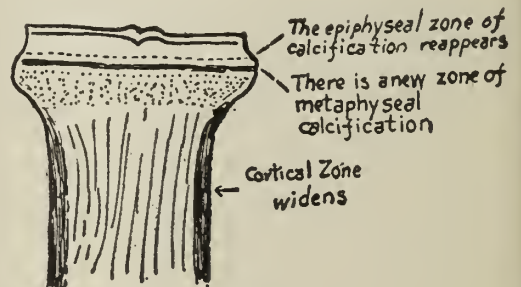


Fig. C

After Hotz
Beginning restoration after treatment of rickets with vitamin B.

But after exhausting the pathology of Multiple Cartilaginous Exostoses without finding the solution to the origin of this systemic disturbance it is wise to study other fields of research.

If we review briefly the biochemistry and the late experimental surgery on bone, we can see that the way has been paved for the study on the etiology of Multiple Cartilaginous Exostoses. It is generally known that the bone substance is composed largely of calcium phosphate. When Robison discovered phosphatase in 1923 it was found that this ferment was present in the epiphyseal zones, the periosteum of bone, and also in the cartilage that undergoes ossification rapidly, in large quantities. In the tracheal cartilage phosphatase was absent. The physiological action of this ferment brings about a decomposition of the soluble salts of phosphoric esters to give free phosphate ions, which by liberating phosphoric acid holds the calcium from the circulation. In order to accomplish the normal ossification three factors are involved, serum calcium, the presence of organic phosphate, in due concentration and the presence of normal amounts of plasma phosphatase. The enzyme assists in the formation of the insoluble calcium phosphate which is the fundamental structure of bone substance.

Is it possible that we may be dealing with patients who may have a faulty insufficiency or a hereditary absence of plasma phosphatase during early periods of life?

Another angle on the subject is interesting, but still more confusing. From time to time the pathology of Multiple Cartilaginous Exostoses has been explained as a result of vascular disturbances. The influence of vascular disturb-

ances on the growth in the length of the bones has been experimented on by Pereira in rabbits. He concludes that the growth of bone has been altered considerably by resection of the diaphyseal periosteum and the perichondrium of the conjugating cartilage. In a similar way when the diaphysis is stripped of its normal vascularity. Although this experiment has a different objective, it brings some light on the abnormal shortening of the extremities, and the epiphyseal changes so characteristic of the disease.

It appears practical to associate most of these skeletal dystrophies whether hereditary or coincidental in adult life, with an underlined endocrine disturbance especially the parathyroids. Since the parathyroids regulate the calcium phosphorus ratio in the blood circulation as well as the control of their elimination through the urine and the feces, a blood chemistry study along this line was attempted in the cases presented here. It is the impression that Multiple Cartilaginous Exostoses present an elevation of the blood calcium in the adolescent stage of the individual and then with the usual physiological process of calcification of bone the blood calcium may remain normal.

It is very proper to insert a classification of bone deformities to make the position of this disease in that group. The characteristic manner in which these obscure bone diseases affect the skeleton systematically is primarily taken in consideration. Since in most of them the main etiological factor is unknown, we must abide ourselves more by the X-ray findings than by symptoms. The following classification is based on five known factors:

I. Hereditary

1. Osteosclerosis (i.e.) Marble bone disease, Albers Schomberg disease
2. Melorheosteosis (i.e.) Spotted bones, Osteopoikilia, Disseminated condensing osteitis
3. Multiple Chondromatosis
 - a. Olliers Dyschondroplasia
4. Multiple Cartilaginous Exostosis
 - a. Solitary osteogenic exostosis (hereditary type)
5. Chondrodystrophy or Achondroplasia fetalis
6. Progressive Myositis Ossificans
7. Osteogenesis Imperfecta
 - a. Congenital
 - b. Osteopsathyrosis

II. Endocrine

1. Acromegaly
 - a. Strumpell Marie type, i.e., Pituitary tumor growth
 - b. Congenital hereditary acromegaly
2. Endocrinal Osteoporosis (i.e.) Osteitis Fibrosa, Von Recklinghausen disease of the bone
3. Xanthomatosis of the bone
 - a. Gauchers disease
 - b. Niemann-Pick disease
 - c. Schuller-Christian disease of the bone

III. Vitamin Deficiency Disease

- a. Rickets
- b. Osteomalacia
- c. Scurvy
- d. Aberrant Osteophytes due to arrested conditions

IV. Syphilis

V. Other Infectious diseases

- a. Osteochondritis Desicans of the hips
- b. Osteochondritis deformans; Juvenilis; Leggs Perthes disease.

At the beginning of this article a consolidation of the dyschondroplasia group as stated by Mahorner, include Multiple Cartilaginous Exostoses with Multiple Chondromatosis and Dyschondroplasia of Ollier, into one classification based on the X-ray features of the disease.

CASE I.

A young colored male boy was brought to my observation because of certain atypical disproportionate features, and his stunted growth. The father was afraid that this affection might complicate the chances to develop into manhood, with normal intelligence. There was a visible overdevelopment of the muscles of the arms, the thighs, and the calves of the legs, with palpable growths at the metaphyseal ends of the bones. Physical examination revealed a young patient with average intelligence, weighing 77 lbs., and a height of 57 inches. The boy on external appearance showed also symmetrical deforming of both of his shoulders and his forearms. The legs were short but muscular. There were palpable masses of bony consistency at the extremities of both femora, near the condyles. Similar masses were present in the hip bone, the shoulder and the forearms.



CASE I

Physical findings in other organs were entirely negative. When he was six years

old, the child had an spontaneous fracture of the middle third of the left leg, which healed promptly after adequate treatment by Dr. Carrasquillo in Utuado. All these deformities have been reported since early childhood. Except for the usual childhood diseases, this patient enjoyed good health and at present there is no actual complaint from his condition.

The next cases presented here, represent the actual family history. The father is the next case, and then his aunt, who had a surgical removal of an osteogenic growth from her right femur. The blood chemistry of this first case was as follows: Serum Calcium, 12.7 mg.; Serum Phosphorus, 2.6 mg.; Wasserman, negative; Hb, 80%; Red Blood Count, 3,500,000; White Blood Count, 7,200; Coagulation time, 2 min. 15 seconds.

Considering the widespread involvement in this young boy, the X-ray's studies reveal a very severe case of Multiple Cartilaginous Exostoses affecting almost

every epiphyseal center, with distortion, and with marked porosity and rarefaction of the metaphyses. Almost every bone shows characteristic changes. X-ray studies were systematically taken from both forearms, right and left shoulders, the hip bone, with upper portions of the right and left femora, and separate pictures of both lower portions of the femur, including the tibia and the fibula. These are discussed separately and in the order mentioned.

The bilateral deformity of the forearms, show both a marked shortening of both ulnae, with a compensatory bowing of the radii. The radius has almost reached a stage of spontaneous fracture. Note the hypertrophic expansion of the ends of the bones, with a tendency to form exostoses and the atrophy of the epiphyses. If one carefully observes the other bones of the hand, degenerative changes are manifested in the metacarpals and even in the phalanges.



Fig. 1

CASE I



Fig. 2

The shoulder bones reveal many similar changes. The metaphyseal portion of the humeri on both shoulders, have lost their normal outline. There is a broadening of the end of the bone, with much rarefaction and the formation of many exostoses of different planes. The articulating epiphyses on both humeri are quite free but displaced. They articulate freely and there is no interference with the joint movements. The bone appears with many longitudinal striations at the metaphyseal portion and there is some tendency toward cystic degeneration.

Perhaps the most interesting changes occur in the hip bone. The iliac portion of the bone is rough and has numerous exostoses all over the crests. The pubic and ischial portions of the bone, on both sides, seem separated from their iliac bones. The femoral bone presents a hypertrophic enlargement of the metaphyseal portion, with displacement of the articulating epiphysis. There are numerous longitudinal striations of the Voorhoeve's type. The contour of the neck as well as the trochanteric portion becomes a tumorous mass of bony tissue with exostoses of cystic type. It is remarkable how much pathology can be seen in the X-ray picture without the patient having any joint complaint.

Studies of the knee joint are somewhat different, in that there are many exostoses of the cystic and spur variety at the lower end of the femur. The metaphyses of the bone is two and a half times wider than the shaft. The tibia and the fibula at their upper end, show similar characteristic changes.

Clinical anatomical measurements were taken from this patient with the purpose of comparing these with his father's and demonstrating their growth relationship.

M. U.—14 years old; weight 77 lbs.; height 4 ft. 9 inches.

Head—

Fronto-occipital Diameter	17	cm.
Lateral Diameter (Parietal)	15	"

Upper Extremities—

Right Humerus	21.5	"
Right Forearm	17	"
Left Humerus	22	"
Left Forearm	17	"

Chest—

Lateral Diameter	22	"
Anteroposterior Diameter	18	"

Lower Extremities—

Right Femur	29	"
Right Tibia	31	"
Left Femur	28	"
Left Tibia	31	"

Note.—The shortening on the left femur was accounted for the spontaneous fracture, when the child was six years old.

In the matter of therapy, nothing hopeful in the treatment of Multiple Exostoses has been ever suggested. The rational treatment of lowering the excess of calcium in the blood, with heavy doses of iodides and carbonates, was attempted on this patient, with no practical results.

CASE II.

The father of the boy is a school teacher, 40 years old, a well developed colored individual, quite healthy and active. Ever since he could remember, he had noticed growths near the joints of the shoulders and the knees. These had never bothered him. He merely submitted to a complete examination, in the hope that the physician could get a clear understanding of his son's condition.

Clinical examination revealed similar findings as the first case, except, that these growths had reached a stage of quiescence. The forearms both showed a compensatory bowing of the radius, to

conform with a short ulna. The epiphyseal ends of both ulnae were distorted and seemed sharp calcified spurs. It is quite interesting to compare the X-rays of the boy with those of the father. In the boy there are the predominant findings of far more exostoses, a more severe involvement, and the metaphyses of the long bones have numerous longitudinal

striations of the Voorhoeve's type. In the father such proliferation is arrested and there are less exostoses, but more areas of rarefaction and increased density near the metaphyses. The bone cortex seems thicker than normal, especially at the shafts of some bones, and in other places the opposite has taken place. (See Figs. 1 and 2, Case 2.)



Fig. 1



Fig. 2

CASE II

I have attempted to fit Mahorner's classification on the subject, and although the boy reveals a mixed preponderance of certain features, the Albers Schombergs type can be observed in the father.

Physical examination done on this patient was entirely negative, except for his short stature, and external features. Here you have a well developed trunk of a normal individual, supported by short plump legs and a symmetrical deformity of the forearms. Blood Findings revealed a White Blood Count of 6,800; a R. B. Count of 3,260,000; a Coagulation time of 3 minutes; Serum Calcium, 9.9 mg.; Serum Phosphorus, 2.1 mg.; and Wassermann, Negative.

Clinical Measurements were done in a similar manner as in the first case.

J. U.—44 years old; weight 137 lbs.; Height 61 inches.

Head—

Fronto occipital Diameter -- 18.25 cm.
Parietal Diameter ----- 16 "

Upper Extremities—

Right humerus ----- 26 "
Right forearm ----- 20.5 "
Left humerus ----- 26 "
Left forearm ----- 21.5 "

Chest—

Lateral Diameter ----- 30.5 "
Anteroposterior Diameter --- 25 "

Lower Extremities—

Right femur ----- 30 "
Right tibia ----- 32 "
Left femur ----- 30 "
Left tibia ----- 32 "

As seen above, not much difference in skeletal growth can be seen between the father and the boy.

The family history of this man is significant. His mother was a full blooded colored individual. She had the stigma of this condition, characterized by a unilateral bowing deformity of her right arm and her little finger. She married twice. During her first marriage she had two sons; the patient, and a brother who lives in Ponce and is affected with the same condition. Then she lived with a white man and had an only daughter, who represents our third case.

CASE III.

This patient is a mulatto woman, age fifty-four, not acutely ill, who was admitted at the Municipal Hospital in Areibo to be operated of a mass on the metaphyseal portion of the right femur. This hard mass was present on her leg, ever since she could remember. Similar deformities were present on her right forearm and on the finger, and on the other femur. She spoke of having inherited her mother's condition, of having the characteristic bowing of the right forearm, and a contracture of the little finger on the same hand.

Physical examination was negative for any other findings. She had never complained of any symptoms from her multiple exostoses. She sought advice on the growth of her right leg, for fear she might have a cancer. The tumor was a painless bony growth, somewhat movable and separate from the femur. X-ray studies, revealed a benign pendunculated growth, accessible to surgical intervention. Under local anesthetic, the mass was discovered to consist of spongy bone, covered with a thick periosteal layer. The tissue was very brittle and extremely friable. Most of the mass was removed

by chiseling along the anterior surface of the femur quite carefully because the bone itself showed rarefaction and cystic degeneration. Many exostoses were present on different planes of the femur. The operation was merely confined to the removal of the offending mass. She followed a normal uneventful recovery. Several X-rays were taken from the forearm, and the other femur. Similar diagnostic features of Multiple Exostoses were seen, as in the previous cases. (See Figs. 1 and 2, Case III.)

Blood Findings in this case revealed a White Blood Count of 7,600; Red Blood Count, 3,640,000; Serum Calcium, 8.5; Serum Phosphorus, 2.7 mg.; Coagulation time, 3 min. 15 seconds; Wasserman, negative.

Clinical measurements were not taken in this woman. However, her clinical picture was that of a short individual with a characteristic dwarfy appearance, her varus deformity and her numerous exostoses in a stage of quiescence, like her half brother. Bony fragments were removed from the mass and sent to the pathologist of the School of Tropical Medicine. Dr. Enrique Koppisch reported the following findings:

GROSS: The specimen consists of a piece of bone measuring 9 x 7 x 5 cm. Towards one end it is broader than towards the other, suggesting that the portion removed is from the epiphysis of a long bone. This upper end is coarsely nodular, the nodules varying from 0.3 to approximately 1 cm. in diameter. There is a convex surface still partly covered by periosteum and from which an occasional bony nodule projects. The opposite concave aspect shows bare bony tissues which towards the upper end are finely spiculated. A longitudinal section through



Fig. 1



Fig. 2

CASE III

the bone reveals no definitely medullary canal. Beneath the periosteum there is pale yellow, very soft tissue. Inwardly there is dense bony tissue which is orange-colored and spotted with smaller and larger whitish areas. The limits of this orange-colored portion are very uneven. No cartilage is in evidence at any point.

MICROSCOPIC: The sections show an abundance of cartilage which is very pale staining in some areas and throughout which there are large areas of softening and degeneration. There is, however, no evidence of tumor formation. A few trabeculae of bone tissue are found along one margin. It would be desirable to have more detailed clinical information on this case.

DIAGNOSIS: Chondroma.

CASE IV.

U. U., a paternal uncle of the boy and the first case presented here, is a full brother to his father, but half brother

to the third case studied in this paper. Through the kindness of Dr. Luis Passalacqua, from Ponce, a complete X-ray study of the most representative portions of the skeleton was made. This man lives in Ponce and the members of his family in Utuado.

Physical findings revealed a well developed, full blooded colored individual, quite healthy, without any physical complaints or any disability. He has worked all his life, and has devoted himself to hard labor, without manifesting any symptoms from his condition. Physically he is a short individual, quite muscular, with visible deformities in most of the metaphyseal portion of the long bones. He is forty two years old. On palpation, his muscles seem very much hardened over the bony projections, and the impression is that one deals with a myositis ossificans condition. Not frequently this has been reported in the literature, and heterotopic bone tissue has been found migrating from the sharp exostosis

which compresses the muscle and atrophies the tendinous insertion with a formation of a callus. Heterotopic ossifica-

tion in myositis ossificans progressiva has been reported associated with multiple cartilaginous exostoses.

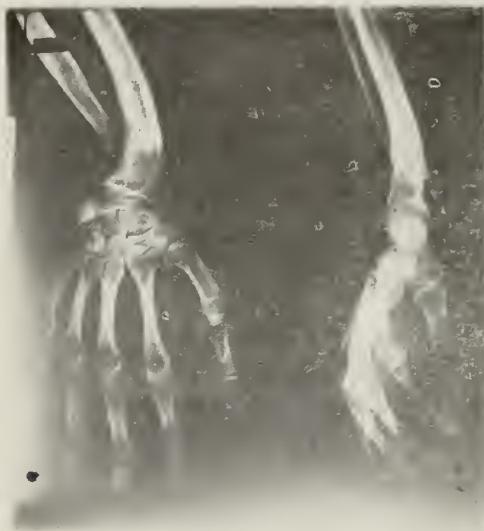


Fig. 1



Fig. 2

CASE IV

In the Roentgen studies from this individual, there are some significant changes to mention. As usual, the commonest and the characteristic deformity, is the shortening of the ulnar bone with the compensatory bowing of the radial bone. In both figures (1 and 2) there is a characteristic atrophy of the epiphyseal cartilage in both the right and left forearms. The elbow joints are significant. There are variations of thickness in the bone cortex, with irregular variations of these, throughout the length of the bone. As you follow the humeral shaft, there are variations in the width of the bone. On the left shoulder at some distance from the dyaphysis toward the shaft there is a prominent exostosis. This gives practical support to the theory of Ehrenfried already explained in the pathology of the disease

that superiosteal islands of cartilage may wander along the shaft of the bone to form an aberrant exostosis with incomplete ossification. Still further below there are bone changes in the shaft of the humerus on this left shoulder. The question arises, whether this so-called subperiosteal island, or cartilaginous offshoot, migrated subperiosteally, or migrated through the bone marrow. In the many exostoses shown in the cases these seem to have a direct communication with the bone marrow.

This patient do not reveal many striking changes in the pelvic bone as the first two illustrated in this paper. There is, however, a symmetrical involvement of the heads of the femur, with some deformity of the metaphyseal portion. Both knee joints are quite involved, those from the femoral portion shoot upwards,

and those exostoses from the tibia and fibula downwards. This finding is quite the rule. In most of the cases studied here, the knee joints reveal the most striking radiographic picture. The ankle joints from this patient have very minimal involvement, however, contrary to the many cases which has been reported, where disturbances and deformities of the joint, have been produced by the ankylosing and fusion of both bones, and the disturbing painful pressure of the exostoses on the soft tissues.

The blood work on this patient was: Hemoglobin, 83%; White Blood Cells, 5,500; Red Blood Cells, 4,100,000; Differential, Polys, 76%; Lymphocytes, 16%; Monocytes, 8%; Wassermann, Negative; Coagulation Time, Normal. No serum calcium, serum phosphorus relationship was taken on this patient.

From the material on hand and the careful observations in most of the X-rays of these four cases one can summarize that in some cases of Multiple Cartilaginous exostoses, there are many of the significant changes described by Mahorner's Classification of Dyschondroplasia. In the first case presented here there is a predominance for the multiple exostoses of the Ehrenfried type while on the father there is a predominance of the Albers Schomberg type. The latter has been more evident in the fourth case where the areas of increased density agree with the Albers Schomberg type also. Although these findings are not as strictly divisional as one would expect to conform with an ideal classification, it can be concluded that the preponderance of certain characteristics in Multiple Cartilaginous Exostoses is evident.

BIBLIOGRAPHY

- 1) **Recklinghausen, V.:** Ein Fall von Multiplen Exostosen, Virchows Arch., 1866, t. 35, p. 203.
- 2) **Bessel Hagen:** Uber Knochen-und Gelenk-anomalien, insbesondere bei partiellem Riesenwuchs und bei multiplen Kartilaginaren Exostosen. Langenb. Arch., 1891, t. 41, p. 420.
- 3) **Kaufmann, E., and Kienbock:** quoted by Schinz Baensch-Friedl Roentgen-Diagnostico (Translation into Spanish), Vol. 1, p.298.
- 4) **Ehrenfried, A.:** Journal of A. M. A., Feb. 17, 1917.
- 5) **Roberts R. E.:** British Journal of Radiology, 1937, 10:196.
- 6) **Giordanno R.:** La Malattia Osteogenetica. Chr. de organi di movimento, 1936, 21:435.
- 7) **Mahorner Howard R.:** Dyschondroplasia, Jour. of Ped., 10:1, Jan., 1937.
- 8) **Lagenskiold and Bauer:** (quoting Poorowsky, S A. The Inheritability of Multiple Cartilaginous Exostoses, Archiv. fur klinische Chirurgie, 155:669, Aug. 9, 1929).
- 9) **Muller:** quoting Stimson Arch. Pediat, N. Y. 34:335-338, May, 1917.
- 10) **Perrando G.:** Solitary Osteogenic Exostoses. Clin. Chir., 1936, 12:219.
- 11) **Ehrenfried A.:** Mutiple Cartilagionus Exostoses. Journal A. M. A., May 15, 1915.
- 12) **Lenormant:** quoting Witteck, A.; Olliers Growth Disturbance, Biblioth. Med. Stuttgart, No. 7, Part E, 2-21, 1906.
- 13) **Dotti, E.:** Contribution to the knowledge of Ollier's Disease, La Chirurgia de organi di movimento, 15:476-479, Jan., 1931.
- 14) **Robison Robert:** The Herter Lectures, New York University Press, 1932.
- 15) **Periera, S.:** Ia influence de troubles de la vascularisation sur la croissance de os longs, Rev. d'orthop., 1938, 25:140.

Note.—I wish to thank Dr Ramón Suárez of Mimiya Clinic for his assistance in the laboratory work; Dr. H. Carrasquillo for some of the radiologic work; Dr. Rodríguez Quiñones and Mr. González Borges for the X-ray work.

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI JUNIO, 1939 Número 6

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

Asociación Médica

del Distrito de Guayama:

El día 21 de mayo último celebróse en la ciudad de Guayama, dentro del mayor entusiasmo, la elección de la directiva y miembros de la Cámara de dicho distrito, resultando electos los siguientes compañeros:

Presidente: Dr. Eduardo R. Pérez
Vice-Pres.: Dr. Roy J. Stokes
Secretario: Dr. Miguel F. Godreau
Tesorero: Dr. Rafael M. Vilar
Delegados: Dr. José Víctor Montilla
Dr. A. García Soltero

Deseamos hacer llegar por medio de estas líneas nuestra más efusiva felicitación a estos distinguidos compañeros por su merecida elección, y aprovechamos la ocasión para exhortarles a que celebren la asamblea anual científica de dicho distrito, empezando así, de manera brillante,

el cumplimiento de sus nuevas obligaciones.

Asociación General Antituberculosa de Puerto Rico:

El domingo 4 de junio celebró su asamblea anual en el edificio de nuestra asociación, la Asociación General Antituberculosa de Puerto Rico.

Asistió a esta reunión una nutrida representación de los distintos comités de la Isla, y después de los trabajos iniciales procedióse a la elección de los nuevos directores, recayendo los nombramientos en las siguientes personas:

Presidente:	Dr. Jacobo Simonet
Vice-Pres.:	Sra. Inés de Marín
Tesorero:	Sr. Telesforo Fernández
Secretaria:	Sra. Lupita de Franco Soto
Vocales:	Sra. Rosita M. Vda. de González (1942)
	Dr. E. Martínez Rivera (1942)
	Sr. Ramón Lloveras Soler (1941)
	Dr. A. Otero López (1940)
	Dr. J. Rodríguez Pastor (1940)

Aprovechamos esta ocasión para extender una cordial felicitación a nuestro compañero, el Dr. Jacobo Simonet, quien no dudamos habrá de realizar una magnífica labor en la presidencia de esta humanitaria organización, felicitación que deseamos

hacer extensiva a los demás miembros de la directiva electa.

Dr. Juan Basora Defilló:

Tras una prolongada ausencia de nuestra isla, durante la cual realizó estudios especiales en una reputada universidad del Continente, regresó a nuestro país recientemente, el estimado amigo y compañero Dr. Juan Basora Defilló.

Reciba el querido amigo nuestra más cordial bienvenida.

Dr. Agustín R. Laugier:

Recientemente regresó a nuestra capital de su viaje de estudios, el querido amigo cuyo nombre sirve de epígrafe a esta nota.

Sean estas líneas portadoras de nuestro cordial saludo para el estimado compañero.

Dr. Mario Juliá:

Con el propósito de asistir a la Convención Annual de la Asociación Americana de Neurología, que se celebra en estos días en Atlantic City, embarcó hacia el norte nuestro amigo y compañero, Dr. Mario Juliá.

Unas muy gratas impresiones durante su estada en el Continente deseamos al amigo Juliá.

Dr. José E. Dávila:

El lunes 5 del cursante mes regresó del Norte, a donde había ido en viaje de placer, el compañero cuyo nombre encabeza estas líneas.

Nuestro saludo.

Dr. Jaime Costas Díaz:

El sábado 10 del cursante mes embarcó hacia el Continente, con el objeto de someterse a tratamiento médico, nuestro amigo y compañero, Dr. Jaime Costas Díaz, Director del Hospital San Lucas de la ciudad de Ponce.

Al consignar en estas notas el viaje de nuestro compañero, hacemos votos sinceros porque el tratamiento a que ha de someterse sea un éxito.

Dres. Abel y Fernando de Juan:

Estos buenos amigos pasan por la pena de haber perdido recientemente a una de sus queridas hermanas.

A las múltiples expresiones de condolencia que con tal motivo habrán recibido nuestros distinguidos colegas deseamos unir la nuestra, sincera y expresiva.

Nuevo miembro:

Recientemente ha ingresado a nuestra Asociación el querido compañero, Dr. José J. Alonso, miembro del Staff del Hospital San José, de esta capital.

Plaza de Médico:

Nos informa el Sr. Claro C. Feliciano, Alcalde del municipio de Culebra, que en dicha población ha vacado la plaza de médico, con una remuneración mensual de \$221.00, sueldo que satisface el Gobierno Insular.

Para información al respecto, los compañeros interesados pueden dirigirse al Sr. Feliciano o a nuestro presidente, el Dr. Jesús C. Ferrer.

Nuestra próxima edición:

El número de nuestro Boletín correspondiente al próximo mes de julio se dedicará exclusivamente a Tuberculosis.

Cordialmente invitamos a los distinguidos especialistas en dicha rama, a que nos envíen sus contribuciones, muy especialmente a los miembros de la Sociedad de Tisiólogos Puertorriqueños bajo cuyos auspicios se publicará esta edición especial.

Dr. José Roberto Vivas:

El Dr. José Roberto Vivas, quien hasta hace poco residió en la ciudad de Ponce, ha trasladado su residencia para la Calle Antonsanti Núm. 16, de esta capital.

Dr. E. Martínez Rivera:

El día 15 del presente mes embarcó en viaje hacia el Norte, en compañía de su distinguida esposa, nuestro estimado Editor-en-Jefe, el Dr. E. Martínez Rivera.

El Dr. Martínez Rivera lleva el propósito de asistir a la Asamblea de la Asociación Médica de Canadá, a la Asamblea Anual de la Asociación Nacional de Tuberculosis, a la que asiste como Delegado Oficial por Puerto Rico, acto que se celebrará en Boston del 26 al 29 del cursante, y en el que gestionará varias contribuciones científicas para la próxima edición de nuestro Boletín dedicada a Tuberculosis. Aprovechará también para visitar la Biblioteca Osleriana en Mc Gill University, en Montreal, Canada, así como otros Centros Médicos del Continente.

Deseamos al querido amigo y a su distinguida esposa unas muy gratas impresiones durante su viaje por el Continente.

Dr. Ramón H. Señeriz:

Después de haber cursado un año de estudios especiales en la Universidad de Chicago, ha regresado a la población de Lares, nuestro estimado amigo y compañero, el Dr. Ramón H. Señeriz.

Sean estas líneas portadoras de nuestro cordial saludo para el querido colega.

Dr. Julio E. Colón:

En viaje de estudios embarcó hacia el Continente el día 15 del cursante mes, nuestro estimado amigo y colega de esta capital, el Dr. Julio E. Colón.

Mucho éxito en sus estudios deseamos al querido amigo.

NOTICIAS MEDICAS DEL EXTRANJERO

REUNIONES INTERNACIONALES SOBRE MEDICINA Y SANIDAD EN LAS AMERICAS

La Oficina Sanitaria Panamericana llama la atención sobre las siguientes reuniones internacionales dedicadas a problemas sanitarios y médicos, convocadas en distintas partes de las Américas:

Odontología.—IV Congreso Odontológico Latino-Americano, Montevideo, Uruguay, iba a celebrarse del 12 al 19 de marzo, 1939, postergado hasta nuevo aviso.

Medicina militar.—X Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Wáshington, D. C., mayo 7-15, 1939.

Ciencia.—VI Congreso Científico Panpacífico, San Francisco, E.U.A., julio 24-agosto 12, 1939.

Educación.—VIII Conferencia Bial de la Federación Internacional de Asociaciones Educativas, Río de Janeiro, Brasil, agosto 6-11, 1939.

Bacteriología.—III Congreso Internacional de Asociaciones Educativas, Río de Janeiro, Brasil, agosto 6-11, 1939.

Bacteriología. — III Congreso Internacional de Microbiología, Nueva York, septiembre 2-9, 1939.

Cáncer.—III Congreso Internacional del Cáncer, Atlantic City, septiembre 11-16, 1939.

Cirugía.—III Congreso Panpacífico de Cirugía, Honolulu, Hawái, septiembre 15-28, 1939.

Urología.—VII Congreso de la Sociedad Internacional de Urología, Nueva York, septiembre 19-23, 1939.

Infancia. — VIII Congreso Panamericano del Niño, San José, Costa Rica, postergado desde agosto 28 septiembre 4, 1939, hasta el 12 al 19 de octubre 1939.

Fenómenos cósmicos.—II Congreso Internacional de Cosmobiología, Nueva York, 1939.

Higiene rural.—Conferencia Intergubernamental de los Países de América sobre Higiene Rural, México, D. F., a fines de

1939 (cancelada definitivamente por el Gobierno Mexicano.)

Además, van a celebrarse en diversos países reuniones nacionales, como por ejemplo: el Primer Congreso Mexicano de Fiebre Ondulante, en Torreón, en mayo 1939; la Primera Conferencia Peruana de Eugenesia, en Lima, mayo 3-5, 1939; el Quinto Congreso Médico del Uruguay, en el verano de 1939; el VIII Congreso Médico Nacional de Cuba, en diciembre 1939; el VII Congreso de la Prensa Médica de Cuba, Habana, diciembre 15-16, 1939; y varias otras.

La Oficina Sanitaria Panamericana facilitará con gusto toda información disponible acerca de cualquiera de esas reuniones.

*Institute for the Consideration
of the Blood and Blood-
Forming Organs:*

The University of Wisconsin Medical School is to conduct an Institute for the Consideration of the Blood and Blood-Forming Organs, September 4-6, 1939. The program is to include papers and round-table discussions by European and American workers in the field of hematology. In addition to the discussions, the following formal papers are to be presented:

Dr. L. J. Witts, Oxford, England,
Anemias due to Iron Deficiency.

Dr. Cecil J. Watson, Minneapolis, The
Porphyrins and Diseases of the
Blood.

- | | |
|---|--|
| Dr. Cornelius P. Rhoads, New York, Aplastic Anemia. | Dr. Edward B. Krumhaar, Philadelphia, Hodgkin's Disease. |
| Dr. E. Meulengracht, Copenhagen, Denmark, Some Etiological Factors in Pernicious Anemia and Related Macrocytic Anemias. | Dr. Louis K. Diamond, Boston, The Erythroblastic Anemias. |
| Dr. Harry Eagle, Baltimore, The Coagulation of Blood. | Dr. Edwin E. Osgood, Portland, Marrow Cultures. |
| Dr. George R. Minot, Boston, Anemias of Nutritional Deficiency. | Dr. Charles A. Doan, Columbus, The Reticulo-Endothelial System. |
| Dr. Russell L. Haden, Cleveland, The Nature of the Hemolytic Anemias. | Prof. Hal Downey, Minneapolis, Infectious Mononucleosis. |
| Dr. Jacob Furth, New York, Experimental Leukemia. | Dr. Paul Reznikoff, New York, Polycythemia. |
| Dr. Claude E. Forkner, New York, Monocytic Leukemia and A leukocytic Leukemia. | Physicians and others who are interested are cordially invited. A detailed program may be obtained by addressing Dr. Ovid O. Meyer, Chairman of Program Committee, University of Wisconsin Medical School, Madison, Wisconsin. |

Conferencia del Dr. Fernós:

El jueves 29 del cursante mes, a las 8:30 de la noche, y bajo los auspicios de la Asociación Médica del Distrito de San Juan, el Dr. A. Fernós Isern dictará una conferencia sobre el interesante tema de:

El fenómeno urémico y el fenómeno encefalopático hipertensivo en las nefritis y en la hipertensión esencial.

Este acto se llevará a efecto en el edificio de la Asociación Médica de Puerto Rico, y para el mismo quedan cordialmente invitados todos los médicos de la Isla, muy especialmente los del distrito de San Juan.

Dé Alivio a Su
Enfermo de Diarrea con
KAOMAGMA
de Wyeth

KAOMAGMA es un emulsoide agradable, preparado mediante la dispersión flúida de caolín medicinal de la mejor calidad en gel de hidróxido de aluminio. Siendo flúido, se mezcla fácilmente con el contenido intestinal, ejerciendo su efecto adsorbente y ligeramente astringente en todo el tubo digestivo.

En las diarreas y disenterías, se debe administrar KAOMAGMA en dosis de una cucharada después de cada evacuación hasta que se consoliden las heces, deteniendo la alimentación en los casos más graves para permitir que el tratamiento ejerza toda su acción. Empléense dosis proporcionalmente más pequeñas para los niños.

Corta la Diarrea
Detiene la Deshidratación
Calma la Mucosa Inflamada
Adsorbe las Toxinas Intestinales

Distribuidores:
Castagnet & Castillo Co.,
P. O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico.



TIN - TABS (COLE)

En el tratamiento de las LESIONES ESTAFILOCOCCICAS DE LA PIEL

Tin Tabs (óxido de zinc, 1/3 gr.; zinc metálico, 1 4/5 gr.; amilum, 1 gr.; sucrosa, 1 gr.) ha sido empleado con éxito en el tratamiento no-quirúrgico de las lesiones estafilocócicas de la piel. Su administración tiende a aumentar la resistencia hacia los Estafilococos, produciendo así la rápida desaparición de las manifestaciones de la infección. Por lo regular las lesiones disminuyen en tamaño, desaparece el dolor y la reabsorción se produce prontamente. Frecuentemente se evita la supuración con el uso temprano de Tin-Tabs (Cole), y por lo general no es necesario recurrir a la incisión. Los Tin Tabs (Cole) son usados en el tratamiento de furúnculos, carbunclos y orzuelos. Cuando el caso lo indique, conjuntamente con Tin Tabs podrán usarse compresas calientes.

Gustosamente enviaremos literatura descriptiva a solicitud.

COLE CHEMICAL CO.
ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell No. 12, Box 1017 - San Juan, P. R.

INSIGNIAS PARA CARROS

Insignias de médico para automóviles, con el nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico, podrán obtenerla nuestros asociados dirigiéndose al suscribiente, o directamente en el edificio de la Asociación.

Estos emblemas se venden exclusivamente a los médicos asociados, al precio de \$2.50 cada uno. Al remitirnos su orden, envíenos también el importe de la misma.

Dr. Antonio Ortíz
Tesorero.



ESTE producto es altamente purificado y refinado y está desprovisto especialmente de proteínas reaccionarias. Insulin Lilly se ensaya con toda exactitud y su acción es uniforme.

Ha sido la política Lilly compartir con sus clientes el beneficio

de las economías derivadas de una producción en grande escala y, como resultado de ello, el Insulin Lilly puede hoy día comprarse a precios que representan sólo una pequeña fracción de su costo cuando se introdujo por primera vez a la profesión médica.

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY
INDIANAPOLIS, INDIANA, E. U. A.

Año XXXI

JULIO, 1939

Núm. 7

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan,
Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE



Página

La sombra hiliar en el niño, J. Rodríguez Pastor, M. D., Santurce, P. R.	223
The Treatment of Tuberculous Empyema, L. R. Gaetán, M. D. and J. Smith, M. D., Río Piedras, P. R.....	230
La presión neutral — Cifras y expresiones aritméticas en la práctica de la colapsoterapia por el aire, Guillermo Salazar, M. D., Ponce, P. R.....	236
La reacción de coagulación de Weltmann en la Tuber- culosis Pulmonar, L. R. Gaetán, M. D., Río Pie- dras, P. R.....	247
Abstracts of Papers on Tuberculosis.....	251
EDITORIAL	
La lucha antituberculosa en Puerto Rico, Jacobo Simonet, M. D.....	255
Noticias Médico - Sociales.....	258

SUSCRIPCION ANUAL TRES DÓLARES

TIPOGRAFIA SAN JUAN

L A S A

PARA LAS ENFERMEDADES DE LAS VIAS RESPIRATORIAS

F O R M U L A

300 c. c. de LASA contienen:

Ortoguayacolsulfonato potásico	5 gramos
Jarabe de brea	40 c.c.
Jarabe savia de pino	50 c.c.
Jarabe bálsamo tolú	60 c.c.
Glefiná	150 c.c.

ANDROMACHUS CORPORATION
LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada
Calle O'Donnell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENOBIL =OHR=

EFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

“ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR”

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

Un Nuevo Producto MEAD

OLAC

especial para

Prematuros y Recién Nacidos

El Olac ha sido preparado de conformidad con las más modernas investigaciones científicas acerca de lo que debe ser el nutrimento óptimo para las criaturas prematuras y recién nacidas. Este nuevo alimento contiene aceite de oliva como grasa, porque según ha demostrado Holt y otros investigadores de fama internacional, el lactante lo asimila mejor que la grasa de la leche de vaca. El Olac suministra un alto porcentaje de calorías en forma de proteína (aproximadamente el 20%) con el fin de llenar las necesidades mayores de nitrógeno de las criaturas prematuras. Interesa notar que el contenido de amino-ácidos del Olac es casi idéntico al de la leche de pecho reforzada con caseína, reconocida generalmente como el prototipo de alimentación en la premadurez.

El Olac es secado por el procedimiento de atomización y consiste de 40.6% leche desgrasada, 31.7% Dextro Malto, 17.5% aceite de oliva, 10.1% caseinato de calcio y 0.1% aceite de hígado de halibut (para vitamina A).



Stoesser formula así las conclusiones de sus estudios con más de 200 lactantes

"Por los resultados obtenidos es evidente que la nueva preparación es valiosa para promover satisfactoriamente el crecimiento y desarrollo en los niños prematuros. Comparándolo con otros tipos de alimentación para estos niños, como digamos, leche de pecho y leche evaporada, se encuentra que es igual o mejor que esta clase de alimento, especialmente durante el período del tercero al décimo día de vida" — agrega además: — "La pérdida fisiológica de peso, queda reducida a lo mínimo, y el niño se desarrolla tan rápidamente que en poco tiempo pesa lo suficiente para dejarlo de considerar como prematuro." Hemos recibido también muchas comunicaciones en el sentido de que el Olac da magníficos resultados en la alimentación general infantil.

Enviaremos muestras y literatura de Olac a los médicos que las pidan.

Mead Johnson & Company

EVANSVILLE, IND., E. U. A.

Prepárese rápidamente mezclándolo con agua caliente.

De venta en las farmacias y boticas en latas de 460 gms. a un precio sumamente módico.

Representante: **ENRIQUE VELEZ POSADA**

Apartado de Correos No. 1018, San Juan, P. R.

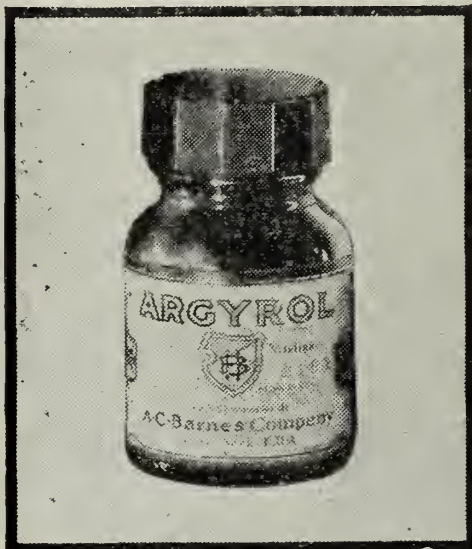
PARA ABORTAR LA GONORREA = ARGYROL =

La aborción de gonorrea puede lograrse frecuentemente si se aplica la terapia de ARGYROL pocas horas después de notar las primeras señales de la infección.

En el método aislador de Ballenger así como en el método de inyecciones del Profesor Janet de París, ARGYROL (Barnes) ha sido especificado como el agente más eficaz para la aborción de principios de gonorrea.

Janet inyecta lentamente en la uretra, 1 o 2 gramos de una solución de 20% de ARGYROL hecha con agua destilada fría. Se retiene por 5 minutos. Por varias horas después no se evita la orina. Se dan seis inyecciones en tres días. Janet indica éxito en muchos de los casos tratados en esta forma (Journ. Am. Med. Assn., Mayo 19, 1934; Paris Medical, Marzo 3, 1934).

ARGYROL es un producto distinto manufacturado únicamente en los laboratorios de A. C. Barnes Company. Es un prototipo de todas las proteínas de plata suaves, ninguna de las cuales ha duplicado a ARGYROL química o clínicamente. Ninguna otra contiene plata en igual estado físico y ninguna otra contiene proteína de igual naturaleza.



ARGYROL es la única sal de plata que no se torna irritante al aumentar su concentración. Se usa en los ojos, nariz o garganta. En los canales urinarios o rectales y ha sido bien acertado clínicamente por las principales autoridades médicas. Insista en que el nombre BARNES aparezca en todas las soluciones indicadas o recetadas por usted. Así estará seguro de obtener los resultados deseados.

ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.

A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.

Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. Barnes Company Inc.

CUATRO FUNCIONES ESENCIALES

En el tratamiento de las enfermedades biliares

Estimular la secreción y el flujo de la bilis límpida.

Restaurar el flujo de la bilis viscosa estancada.

*Restablecer el equilibrio entre la coles-
terina y las sales biliares impidiendo que
aquella se precipite y se formen cálculos
hepáticos.*

Facilitar la evacuación intestinal.

ESTAS cuatro funciones esenciales se logran con el VERACOLATE en el que entran sales biliares (glicocolato y taurocolato de sodio) altamente purificadas, una combinación evacuante y una reducida cantidad de cápsico. Millares de médicos encuentran VERACOLATE de gran eficacia en la estasis biliar, insuficiencia funcional hepática, fermentación intestinal y desórdenes biliares en general.

Muestras a su disposición. Tenga la bondad de pedir las en una hoja de su recetario.

MARCY LABORATORIES
Inc.
113 West 18th Street
New York

VERACOLATE

Trate los Trastornos Gastrointestinales con



KAOMAGMA

KAOMAGMA actúa en los intestinos como adsorbente eficaz y produce allí una capa calmante, especialmente útil en los casos en que la mucosa está inflamada. KAOMAGMA no es un laxante.

KAOMAGMA es una preparación de caolín medicinal de la mejor calidad, activado a muchas veces su potencia adsorbente normal por la dispersión flúida en gel de hidróxido de aluminio.

La hipermotilidad, la formación de gases y la toxemia intestinal son por lo regular fáciles de tratar con KAOMAGMA.

KAOMAGMA se supe en dos formas: KAOMAGMA Simple, para los trastornos intestinales en que hay diarreas; y KAOMAGMA con Aceite Mineral, recomendado para los trastornos intestinales en que hay estreñimiento.

Enviaremos muestras y literatura a petición.

Distribuidores:

Castagnet & Castillo Co.,
P. O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico.

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.

Evolucion



Por Siglos

La Cataplasma antigua se utilizó como el recurso universal contra diversas afecciones.

Ayer

Para mayor exactitud y facilidad de aplicación, se creó el emplasto de caolín.

Hoy

Con la adición de los fácilmente absorbibles ingredientes—guayacol, creosota y salicilato de metilo—ha surgido NUMOTIZINE, la “supercataplasma” que es descongestionante, antipirética y analgésica.



FÓRMULA

Guayacol U.S.P.....	2.6
Formalina.....	2.6
Creosota U.S.P.....	13.02
Sulfato de Quinina U.S.P.....	2.6
Salicilato de Metilo U.S.P.....	2.6

C. P. Glicerina y Silicato de Aluminio,
qs 1000 partes

NUMOTIZINE, INC.
900 NORTH FRANKLIN STREET CHICAGO, U. S. A.

Distribuidores Exclusivos en Puerto Rico:
CASTAGNET & CASTILLO
Tanca No. 1 San Juan, P. R.



Para el control
de la
**HIPERACIDEZ
GASTRICA**

AMPHOJEL

Amphojel es el antiácido y adsorbente ideal para uso corriente. Amphojel es una suspensión coloidal de hidróxido de aluminio, de sabor agradable y parecida a la crema. Puede neutralizar el HCl libre de no menos de 12 veces su volumen de jugo gástrico en una hora, de acuerdo con el reactivo de Töpfer. Entre las ventajas del Amphojel sobre los álcalis solubles se encuentran las siguientes: Amphojel no tiene ni aun la más remota tendencia a estimular la reaparición de la secreción ácida—no puede trastornar el equilibrio ácido-básico—su uso prolongado en la hiperacidez crónica, como la que sufren sus pacientes de úlcera péptica, no puede producir alcalosis.

AMPHOJEL se ofrece en frasco azules de 175 c.c.

Distribuidores:

Castagnet & Castillo Co.,

P.O. Box 618,

San Juan, Puerto Rico.

H

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.

NIÑOS BIEN NUTRIDOS SON NIÑOS SATISFECHOS

Cuando se les alimenta con S.M.A., los niños normales muestran un progreso continuo en el crecimiento, el peso, el desarrollo óseo y la estructura de los tejidos.

El S.M.A., como la leche humana, es fácil de digerir y de asimilar. Cuando se le diluye de acuerdo con las direcciones se asemeja mucho a la leche humana, no sólo en las proporciones de sustancias alimenticias esenciales, sino también en las constantes químicas y propiedades físicas.

S.M.A. es antirraquítico y antiespasmófilico. La actividad de vitamina A de cada alimentación es constante durante todo el año. Con excepción del jugo de naranjas, la administración adicional de vitaminas es generalmente innecesaria.



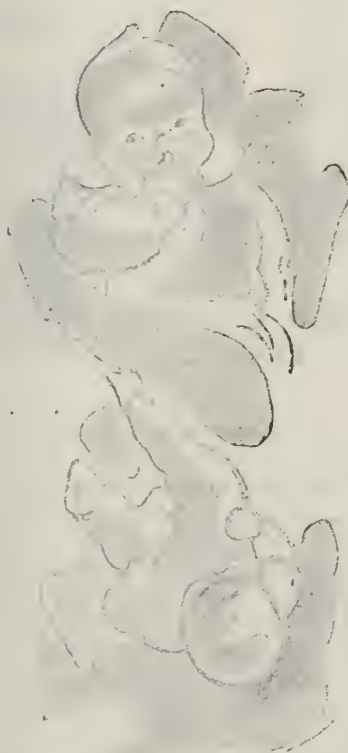
S.M.A. es un alimento para niños . . . derivado de la leche de vacas controladas por la prueba de la tuberculina. La grasa de esta leche ha sido reemplazada por grasas animales y vegetales, entre las cuales se incluye aceite de hígado de bacalao probado biológicamente; y además azúcar de leche y cloruro de potasio; forman lo en conjunto un alimento antirraquítico. Cuando se le diluye de acuerdo con las direcciones, es ESENCIALMENTE SIMILAR A LA LECHE MATERNA en sus porcentajes de proteínas, grasa, carbohidratos y minerales, en las constantes químicas de la grasa y en propiedades físicas.

MUESTRAS — GRATIS A LOS MEDICOS
(Sirvase usar membrete profesional)

Distribuidores:

CASTAGNET & CASTILLO COMPANY

P. O. BOX 618 • SAN JUAN, PUERTO RICO



®

S. M. A. CORPORATION • CHICAGO, E. U. A.

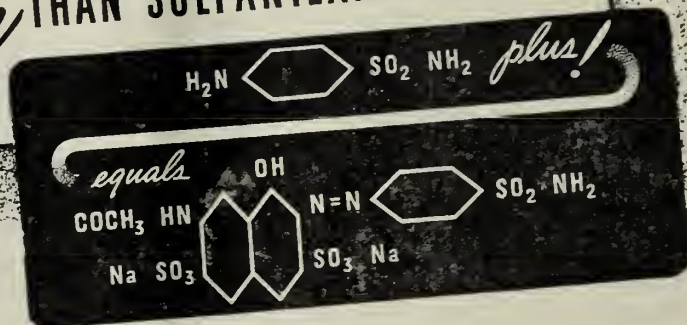
AGENTES DE EXPORTACION

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED • PHILADELPHIA, E. U. A.

NEOPRONTOSIL

More THAN SULFANILAMIDE ALONE

Now
also employed
ORALLY



MANY INVESTIGATORS have concluded that Neoprontosil exerts a characteristic action apart from its sulfanilamide content. Clinical results indicate that when given orally, Neoprontosil is as effective, grain for grain, as sulfanilamide. Furthermore, Neoprontosil is evidently less toxic, grain for grain, than sulfanilamide.

Besides its general use in hemolytic streptococcus and meningococcus infections, the oral administration of Neoprontosil has proved of definite value in undulant fever, chronic ulcerative colitis, severe staphylococcus infections, and in nonspecific infections of the urinary tract (pyelitis, pyelonephritis, infected hydronephrosis, cystitis, urethritis). Pending the outcome of clinical tests now in progress, Neoprontosil alone is not yet recommended for the treatment of gonococcus infections.

Write for booklets giving detailed information regarding this specific antibacterial agent, including discussion of tolerance and side effects.

HOW SUPPLIED: Neoprontosil tablets of 5 grains, bottles of 50 and 500. (Not to be used for injection).

For parenteral administration: Neoprontosil 2:5 per cent solution, ampules of 5 cc., boxes of 5 and 50; ampules of 10 cc., boxes of 5; bottles of 50 cc. with rubber diaphragm stopper.

Neoprontosil 5 per cent solution, ampules of 5 cc., boxes of 5 and 50; bottles of 50 cc. with rubber diaphragm stopper.

NEOPRONTOSIL

Trademark Reg. U. S. Pat. Off. & Canada

Brand of AZOSULFAMIDE

Disodium 4-sulfamido-phenyl 2-azo-7-acetyl-amino-1-hydroxynaphthalene 3,6 disulfonate

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. - Windsor, Ont.

SAMPLES AND LITERATURE ON REQUEST

PROPRIETARY AGENCIES, INC.,

21 Comercio St., P. O. Box 402, San Juan, P. R.



BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

AÑO XXXI

JULIO, 1939.

Número 7

LA SOMBRA HILIAR EN EL NIÑO

J. RODRIGUEZ PASTOR, M. D.

Santurce, P. R.

Esta presentación es el resultado de observaciones personales, basadas principalmente en la experiencia adquirida durante los años recientes en que he trabajado como Médico Consultor de la Comisión para Evitar la Tuberculosis en los Niños de Edad Escolar. Durante este tiempo, y especialmente en los últimos dos años y medio, he tenido la oportunidad de estudiar un número de niños que han vivido en íntimo contacto con enfermos tuberculosos, y he podido seguir, mediante placas tomadas mensualmente, o cada dos o tres meses, el efecto de la infección tuberculosa en la placa radiográfica.

El número de niños observados de este modo fué 1,780 y fluctúan en edad desde 6 hasta 15 años.

El objeto de este trabajo es tratar de establecer alguna pauta para la interpretación radiográfica de la sombra hiliar en el niño, en términos claros y precisos, de modo que los que leemos placas de niños en los Centros Antituberculosos y otras instituciones podamos entendernos unos a otros y dar al público y a los compañeros de profesión una nomenclatura fácilmente interpretable y razonablemente libre de errores.

La parte más variable del tórax en la placa radiográfica es la sombra hiliar. Esto se debe en parte a que las ramas bronquiales y sus acompañantes los vasos sanguíneos y linfáticos se dilatan y alargan

con cada inspiración. En las palabras de Macklin, citado por Coryllos, "the vascular tree, representing the pulmonary arteries and veins, lengthens and enlarges synchronously with the bronchial tree to the same degree and by the same mechanism and conversely, they shorten and narrow during expiration".

Todos sabemos lo difícil que es conseguir de un niño que sostenga la respiración en el momento preciso de tomar la placa radiográfica. Indudablemente algunas placas del mismo niño se toman en inspiración, y otras en expiración, dando diseños distintos de la sombra hiliar según se dilatan o contraen las ramas bronquiales y los vasos sanguíneos y linfáticos que las acompañan.

Hay tres manifestaciones patológicas que nos interesa buscar en la sombra hiliar.

- 1—Infartaciones de las glándulas.
- 2—Calcificaciones hiliares.
- 3—Infiltraciones exudativas del parénquima pulmonar cercano al hilio.

Las infartaciones glandulares no son fáciles de discernir, a menos de que se trate de grandes masas de glándulas de contornos claros. El error más frecuente consiste en tomar por glándulas la sombra producida por los grandes vasos pulmonares. Los vasos sanguíneos pueden confundirse con ganglios calcificados cuando arrojan sombras densas y redondas al ser fotografiados en su diámetro transversal.

En cuanto a las infiltraciones peri-hiliares, la mayor parte de las descritas en las lecturas de placas de niños son en realidad ramificaciones de vasos congestionados o fotografiados durante una fuerte inspiración que los hace aparecer más prominentes que de costumbre. Hay que tener mucho cuidado antes de dar una interpretación patológica a estas variaciones de la sombra hilar que nada tienen que ver con tuberculosis. Clasificar como sospechoso de tuberculosis todo recrecimiento hilar de cualquier naturaleza que sea es un error que no tiene justificación posible y que suele ser causa de innecesarios sufrimientos de los padres y otros familiares del niño.

Otro factor que ha sido causa de erróneos diagnósticos es la sombra producida por el tejido glandular de la mama, en niñas de doce a catorce años. Este tejido glandular puede producir una opacidad homogénea cercana a la base de uno de los hilios, mientras el lado opuesto aparece claro.

Cuando se observa un gran número de niños por medio de placas radiográficas tomadas a intervalos frecuentes a través de varios años, se nota en los niños que viven en contacto con casos de tuberculosis la tendencia a desarrollar pequeñas infiltraciones exudativas en distintas partes del parénquima pulmonar, pero con más frecuencia en la parte media o hacia la base, que tienden a desaparecer en uno o dos meses para presentarse luego en algún otro sitio. Estas infiltraciones fugaces, que las he visto aparecer tres o cuatro veces en el mismo niño en el curso de unos cuantos meses, son a mi juicio la característica más notable de la tuberculosis de tipo infantil. La mayor parte de las veces no dejan rastro visible en la placa radiográfica. En algunas ocasiones dejan ligeras estrías fibrosas, y no dejan calcificaciones a menos de que sean infiltraciones masivas de tipo neumónico. Es

un error dudar la previa existencia de infiltraciones tuberculosas del pulmón o del hilio por el mero hecho de que no aparecen nódulos calcificados en la placa radiográfica. A mi juicio la calcificación como resultante de una infiltración tuberculosa en el niño es un fenómeno relativamente raro, si se tiene en cuenta el gran número de infiltraciones exudativas fugaces que suelen ocurrir sin dejar huella de ninguna clase. Otro aspecto interesante de las infiltraciones tuberculosas en los niños está en que, no importa el número de veces que ocurran en el mismo individuo siempre presentan las características radiográficas que se consideran típicas de la tuberculosis de primera infección.

He visto estas infiltraciones ocurrir repetidas veces en niños que tienen nódulos calcificados en el hilio y el parénquima pulmonar y que dan además fuertes reacciones a la tuberculina; y el aspecto radiográfico, así como el curso de las lesiones, han sido típicos de la tuberculosis que ordinariamente se describe como debida a la primera invasión del organismo por el bacilo de la tuberculosis. He llegado por esto a la conclusión de que es un error llamar a la tuberculosis de tipo infantil, *tuberculosis de primera infección*. (*first infection tuberculosis*). La tuberculosis de tipo infantil que nosotros conocemos ocurre con frecuencia en niños que viven en un ambiente sobrecargado de bacilos de tuberculosis. Muchos de estos niños que viven en nuestros arrabales han estado viviendo con enfermos tuberculosos desde el momento en que nacieron; han dormido en el mismo cuarto con dos o tres enfermos bacilíferos sucesivamente, y a la edad de diez años han sufrido más invasiones del bacilo de la tuberculosis que la inmensa mayoría de las personas adultas de la clase media. A pesar de la intensa experiencia con el bacilo de la tuberculosis, las lesiones de estos ni-

ños presentan casi siempre las características de una tuberculosis de tipo infantil. No es, pues, el hecho de ser una primera infección, o una quinta infección, lo que determina principalmente que una lesión tuberculosa sea de tipo infantil o del tipo adulto. Existen otros factores determinantes de mayor importancia. Cuáles son esos factores es uno de los problemas que quedan aún por resolver en tuberculosis.

Las cavernas son raras en los niños menores de trece años. Esta, y la tendencia de la tuberculosis infantil a invadir las glándulas, son las dos diferencias más notables que existen entre la tuberculosis del niño y la del adulto. Por otra parte en el adulto ocurren infiltraciones exudativas fugaces con bastante frecuencia, y estas infiltraciones, que presentan las mismas características radiográficas de la tuberculosis tipo infantil, suelen ocurrir en distintas partes del parénquima pulmonar y desaparecen sin dejar huellas y muchas veces sin dar lugar a síntomas de ninguna clase. Las infiltraciones en los vértices, que suelen ocurrir con frecuencia en los adultos, son sumamente raras en el niño.

En la edición de "Diagnostic Standards" de 1935 se nos dice que los puertorriqueños adultos son especialmente susceptibles a la tuberculosis de primera infección. ¿Cómo puede ser esto posible, cuando la mayor parte de los puertorriqueños que viven en New York proceden de nuestras barriadas pobres, donde a la edad de diez años más de 80% de los niños reaccionan ya a la prueba de la tuberculina? Este mismo punto de vista lo expresé en la Asamblea Anual de la *National Tuberculosis Association* celebrada en el año 1936 en New Orleans, y los que tomaron parte en la discusión de mi trabajo, entre ellos Max Pinner, estuvieron de acuerdo en que es un error llamar tuberculosis de primera infección a las formas de tuberculosis que ocurren en

adultos que, como los puertorriqueños, vienen de un medio ambiente donde la infección tuberculosa es casi universal.

Para los fines de nuestro trabajo aquí en Puerto Rico, yo creo que debiéramos adoptar una nomenclatura uniforme en cuanto a la interpretación de la sombra hiliar en el niño, de modo que lo que uno de nosotros llama negativo todos lo llamemos negativo. Desde luego que no es posible ni humano que siempre estemos de acuerdo en todos los diagnósticos, pero por lo menos debemos evitar que siempre estemos en desacuerdo, y eso es lo que está pasando en la actualidad; no porque opinemos distinto, sino porque llamamos las cosas por distintos nombres.

He aquí mi proposición: que el término "sospechoso" en las placas del tórax en el niño, se limite oficialmente a lo siguiente:

- 1—A las infartaciones glandulares masivas del hilio.
- 2—A las infiltraciones exudativas que parten del hilio.
- 3—A cualquiera otra infiltración exudativa del pulmón.

Tales infiltraciones pueden ser de origen no tuberculoso y no deben diagnosticarse como tuberculosos a menos que la prueba de la tuberculina sea positiva y que se haya sometido el niño a un corto período de observación. En todo caso sospechoso la radiografía debe repetirse mensualmente. En ciertos casos hasta cada 15 días.

Las reacciones peri-hiliares que se manifiestan en la intensificación de las ramificaciones bronco-vasculares del hilio no deben clasificarse como sospechosas de tuberculosis. Tales reacciones peri-hiliares no son tuberculosas en la inmensa mayoría de los casos. Con mayor frecuencia se deben a bronquitis o a infecciones de las vías respiratorias superiores, especialmente la sinu-

sitis crónica. Si se tiene temor de clasificar el caso como negativo por ser demasiado intensa la reacción peri-hiliar o por haber síntomas sospechosos, entonces puede mantenerse el caso bajo observación y ordenar nueva placa para dentro de uno, dos o tres meses. Personalmente acostumbro en estos casos describir la sombra hiliar y luego especificar Observación 1—cuando deseo que se tome nueva placa dentro de un mes; Observación 2—cuando la placa debe repetirse a los dos meses, etc. En caso de calcificaciones múltiples o masivas puede especificarse un diagnóstico de tuberculosis curada o de tuberculosis tráqueo-bronquial calcificada. Sin embargo, cuando se trata solamente de calcificaciones pequeñas en los hilios o de algún nódulo de Ghon aislado, bastaría con definir el tamaño y localización de las calcificaciones.

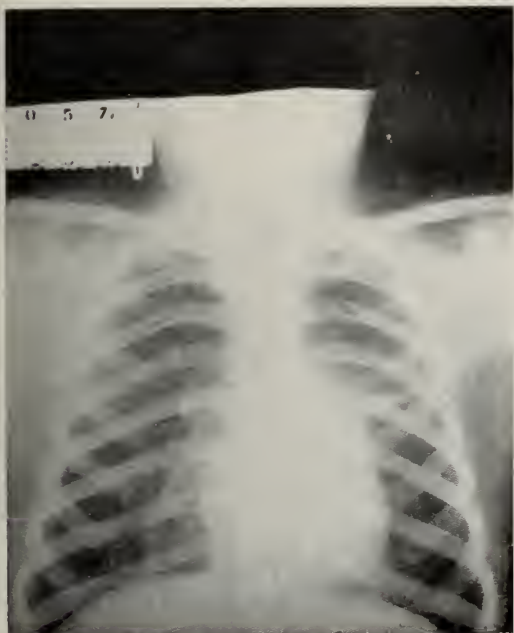
La palabra "*tuberculosis*" no debe aparecer en el informe de una placa radiográfica a menos de que haya suficiente prueba de un diagnóstico positivo. Hay que tener en cuenta que no todas las infiltraciones exudativas del pulmón son de origen tuberculoso, y según Potter, no todas las calcificaciones del pulmón y del hilio pulmonar son tuberculosas. Dice Potter a este respecto: "Calcified nodules in peribronchial and peritracheal lymph glands are usually thought to indicate previous tuberculous disease. However, most pathologists insist that fibrosis is the terminal stage of

healing and that calcareous replacement is a common, but not an essential accident. As such the calcifications are not specific for tuberculosis and might be found after the healing of other infections." (1) En ningún caso debe hacerse un diagnóstico de tuberculosis en un niño sin la evidencia de una reacción positiva a la prueba de la tuberculina.

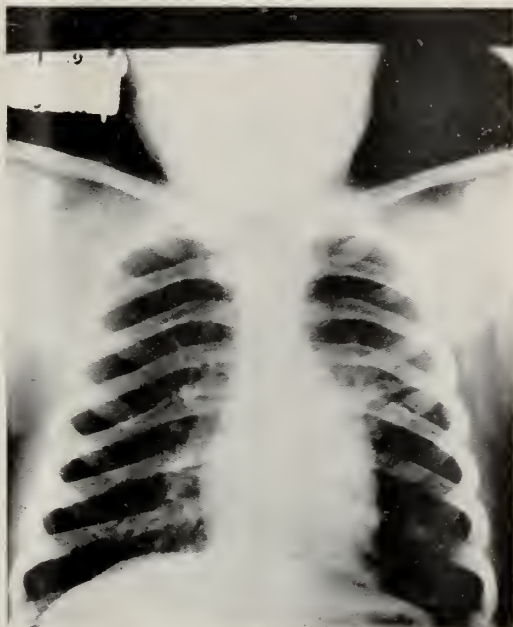
Todo niño que vive o ha vivido con enfermos tuberculosos y reacciona a la prueba de la tuberculina debe tomarse una radiografía del tórax cada seis meses. Esta es una regla permanente en el Departamento de Sanidad y en la Comisión para Evitar la Tuberculosis en los Niños de Edad Escolar. Si la prueba de la tuberculina es negativa, no se tomará placa; pero se repetirá la prueba cada seis meses.

En todo esto no he mencionado para nada la fluoroscopía. Esta tiene su valor, y debe usarse especialmente por la ventaja que tiene de permitir un estudio del tórax en distintas posiciones (antero-posterior, postero-anterior y oblicua) en menos tiempo y a menos costo. Pero en ciertos casos no hay nada que sustituya a la radiografía. Las lesiones exudativas de poca densidad, por ejemplo, pueden pasar desapercibidas en fluoroscopía; pero difícilmente se escapan en la placa.

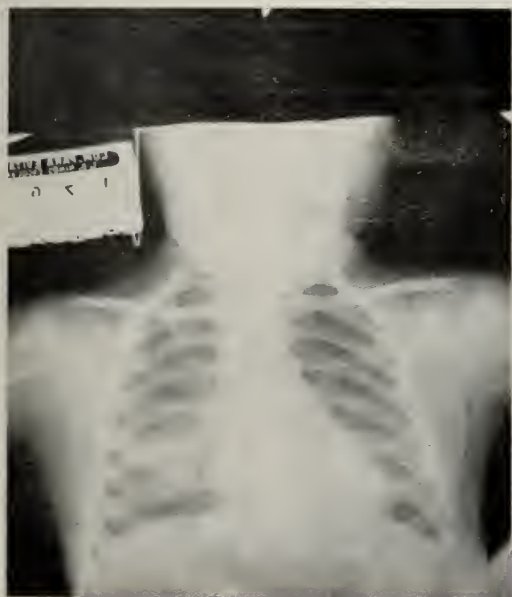
(1) H. E. Potter, pag. B-152, Goldberg's Clinical Tuberculosis, 1935).



I. Pequeña infiltración exudativa del hilio izquierdo.



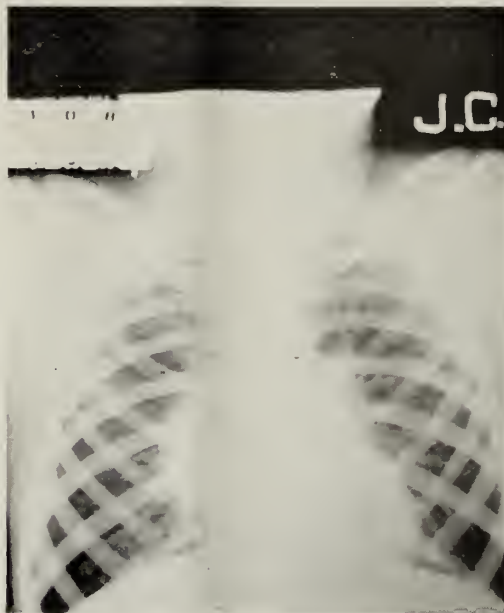
II. Apariencia del hilio izquierdo en Octubre 5, 1938, tres meses después de la placa anterior. Nótese las estrías fibrosas que han quedado en el hilio donde estaba la infiltración.



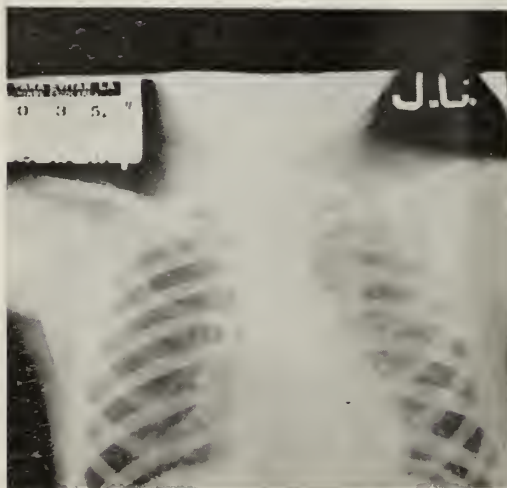
Infiltración exudativa que parte de la base del hilio derecho. Niña de 8 años. El padre murió tuberculosa en 11-14-37. Prueba de tuberculina positiva en 3-7-38.



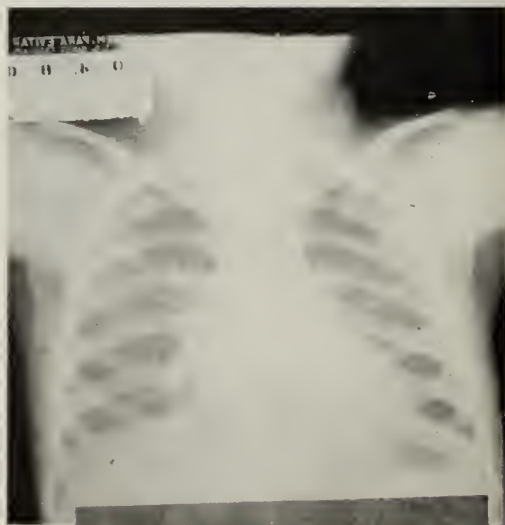
Engrosamiento del hilio izquierdo debido probablemente a infiltración tuberculosa. Edad: 12 años. Contacto de dos enfermos tuberculosos. Placa tomada en 2-3-38. En ocho meses de observación no ha habido ningún cambio radiográfico notable. Tuberculina positiva 4-4.



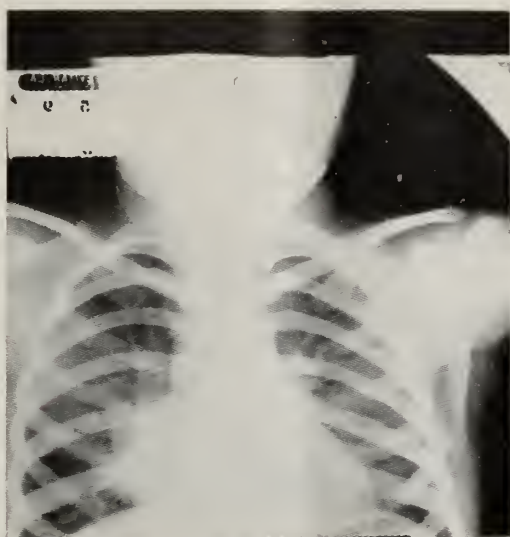
Notable engrosamiento hilar del lado derecho debido a una adenitis tuberculosa. Prueba de tuberculina positiva en 12-14-38. Nótese la calcificación en el primer espacio intercostal anterior del lado derecho. Esta calcificación indica que el niño ha tenido infecciones anteriores a pesar de que la infiltración actual tiene todas las características del tipo infantil de tuberculosis llamado "Tuberculosis de primera infección".



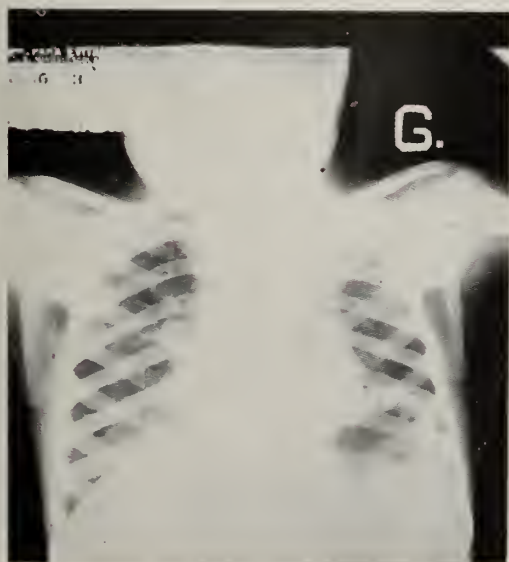
Infiltración exudativa reciente hacia el polo superior del hilio izquierdo. Numerosas calcificaciones que denotan repetidas infecciones tuberculosas. Contacto del padre tuberculoso. Tuberculina -/-.



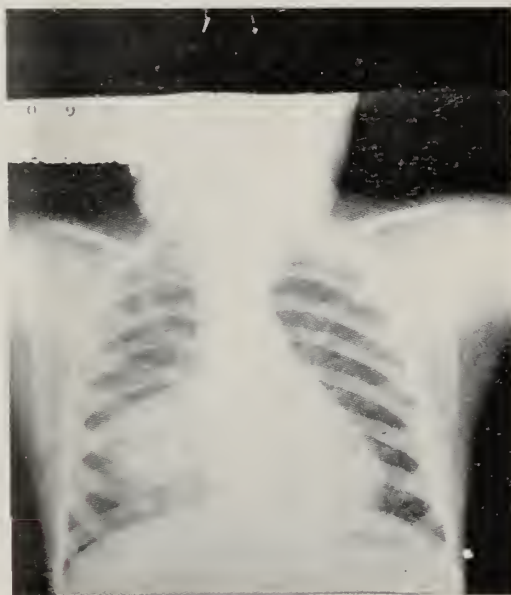
Nódulo calcificado en el hilio derecho. Niña de 7 años. Placa tomada en mayo 25, 1939. La madre había muerto de tuberculosis un año antes.



Infiltración exudativa que parte de la base del
hilio derecho.



Enorme masa calcificada de más de 3 cen-
tímetros de diámetro en la parte superior del pulmón
izquierdo cerca del mediastino. Tuberculina positiva
... Edad: 11 años. Placa de 10-27-38. La madre
había muerto tuberculosa un año antes.



Infiltración neumónica tuberculosa que parte del
hilio derecho.

THE TREATMENT OF TUBERCULOUS EMPYEMA.

L. R. GAETAN, M. D. and J. SMITH, M. D. *

Río Piedras, P. R.

With the widespread use of artificial pneumothorax the incidence of tuberculous empyema has increased immensely. If we realize that over 60% of the cases under pneumothorax treatment may develop a pleural effusion and that 18% of these may become purulent we can imagine the seriousness of this problem. Tuberculous empyema is today one of the most dreadful complications of artificial pneumothorax. To convey an exact idea of the importance of the problem we have under consideration, we may quote the late Coryllos; ⁽¹⁾ "Today tuberculous empyema represents one of the most distressing complications of pneumothorax and one of the most confused problems in pulmonary tuberculosis. Very little definite and clear information is available on its pathogenesis, pathologic physiology and treatment notwithstanding the voluminous literature upon this subject. In fact while we possess positive knowledge of the histology, pathology, and bacteriology of these exudates, we know very little, if anything, about the mechanism of their production and the factors which determine their course, which sometimes is smooth and benign while at others times is extremely septic and rapidly lethal. Neither do we know why tuberculous empyema may gradually improve and become quiescent for months or years and then again become toxic. We know even less of any reliable methods allowing us to predict, with any degree of accuracy, the future course of these exudates, or to prevent their toxic

evolution. Differences of opinion was even greater when we come to their treatment. This question is of paramount importance when we consider that the mortality of mixed infection empyemata still remains around 70 to 80 per cent".

To consider all the angles of this complicated subject would be almost impossible in the scope of a single paper and would detract from the clearness of the exposition. We are going to deal alone with the treatment of tuberculous empyemata.

Before going into the treatment of this complication we may mention the fact, that in some instances this complication is avoidable. The faulty handling of cases may provoke the formation of a purulent exudate. As a word of warning we will deal briefly on the errors which may be committed by the inexperienced.

One should remember that a simple pleurisy with effusion may clear spontaneously. Poor aseptic technique in removing fluid may convert a benign case into a malignant one. Repeated unnecessary tapplings are an invitation to infection and if carelessly done may bring about a puncturing of the lung with resulting mixed infection empyema.

The same applies to effusions occurring during pneumothorax treatment. One should be cautious in tapping these fluids. There should be only two absolute indications for tapping fluid during the course of pneumothorax treatment. First, if there is dyspnea and secondly, if the lung is re-expanding under the fluid and there is dan-

* From the Department of Thoracic Surgery of The Insular Sanatorium, at Río Piedras, P. R.

ger of loosing a satisfactory collapse. In many instances the formation of fluid is ushered by high temperature and the patient may look very toxic. Withdrawal of fluid will not improve the patient's condition, and is thought by many phthisiologists that removal of fluid in the acute stage promotes the formation of more fluid. It has been our custom to put these patients to complete bed rest and watch the collapse by fluoroscopy and air is given only if necessary. The idea is to avoid entering the pleural cavity during an acute inflammatory process. An inflamed pleura absorbs very little air so that if a strict fluoroscopic check up is kept there is very little danger of loosing the pneumothorax space. The acute stage of a simple pleural effusion should not last more than two weeks. If toxic symptoms persist, an exploratory puncture for the bacteriological study of the fluid should be done.

Intrapleural pneumonolysis has also increased the number of empyemata when precautions have not been taken. As a rule we do not operate in the presence of an acute inflammatory reaction of the pleura. We have cut adhesions in the presence of a tuberculous empyema but not during its acute stage. In cutting adhesions enough judgment should be exercised in handling large adhesions where lung tissue may be injured. If the lung is injured we may have a resulting bronchopleural fistula and consequently a mixed infection empyema.

It is of great importance for the successful treatment of tuberculous empyema that the surgeon should know whether the empyema is a pure or a mixed tuberculous one and whether there is unilateral or bilateral active pulmonary tuberculosis. The simplest and most useful classification is that of Hedblom⁽²⁾. He divides these into four distant groups:— Group 1. Pure tuberculous empyema without active pulmonary

tuberculosis; Group 2. Mixed tuberculous and pyogenic empyema without active pulmonary tuberculosis; Group 3. Pure tuberculous empyema with active pulmonary tuberculosis; Group 4. Mixed tuberculous and pyogenic empyema with active pulmonary tuberculosis.

Although the therapeutic measures that are applicable for each of Hedblom's four groups will be named, variations in the general condition of the patients, in the extent and severity of the pleura and unilateral or bilateral pulmonary infection, and in such complicating factors as a bronchopleural fistula or pleurocutaneous sinus, make impossible the presentation of formulae applicable to the treatment of all cases within each of the four groups.

GROUP 1.

Pure Tuberculous Empyema Without Active Pulmonary Tuberculosis.

The purpose of treatment in this group is to stop pus formation and cause expansion of the lung with consequent obliteration of the pleural cavity. This can be accomplished by repeated aspirations of pus with or without instillation of antiseptic substances and lavage. The aspiration of pus should be followed by the insufflation of air always having negative pressures as determined by the manometer of a pneumothorax apparatus.

Under no conditions should an empyema of this type be drained with a tube. In the acute and subacute stages of some pure tuberculous empyemata the patient's temperature is of the septic type, but even though the aspirated pus is thick, the empyema should not be drained with a tube. Tube drainage never helps the active tuberculous lesions in the wall of a pure tuberculous empyema and sooner or later

drainage almost invariably results in a complicating pyogenic infection of the pleural cavity, the organisms passing from the skin through or around the drainage tube into the pleural cavity. With all laboratories facilities at hand the pus should be examined continuously for the presence or absence of pyogenic organisms; in this way no mistakes will be made.

In many instances the lung fail to re-expand and a small collection of pus may remain which may need aspiration from time to time. Although there is always the danger that such collection of pus may become secondarily infected it is not rare to find patients tolerating such cold abscess for quite a number of years. When mild toxic symptoms appear in this type of patients some physicians recommend that an oleothorax be instituted. This may check pus formation but hinders further the re-expansion of the lung. There may be undue increase in intrapleural pressure with resulting danger of rupture of the lung.

When pus re-accumulates and the lung fails to re-expand an extrapleural thoracoplasty is indicated in order to obliterate the empyema cavity.

GROUP 2.

Mixed Tuberculous and Pyogenic Empyema Without Active Pulmonary Tuberculosis.

The presence of pyogenic organisms in the pleural cavity calls for the rapid evacuation of the pus. The toxic symptoms presented by the patient shows the harmful effects of the pyogenic organisms. No time should be lost in simple aspiration and lavage; tube drainage should be instituted immediately.

If, after a prolonged trial of drainage and antiseptic irrigations, it is apparent that there is no tendency for re-expansion of the lung an extensive thoracoplasty

and eventual Schede thoracoplasty for a possible residual pleural cavity should be considered. This is the only chance for this type of patient. The operation should be performed as soon as the physical condition of the patient permits it and before anyloidosis sets in.

The results of Jones and Alexander's ⁽³⁾ in group 2, cases are 85.7 per cent cured, 7.15 per cent improved and 7.15 per cent dead.

GROUP 3.

Pure Tuberculous Empyema With Active Pulmonary Tuberculosis.

Our own personal experience has been confined to the last two groups which unfortunately carry a more grave prognosis.

As we pointed out before the widespread use of artificial pneumothorax has made this common complication. In these cases the problem lies in the proper evacuation of pus and the maintenance of a suitable collapse. Aspiration and lavage with azo-chloramide has been our treatment of choice. Under this treatment most of the pure empyema occurring in the course of pneumothorax treatment clear up.

The great danger in this type of effusion is that due to adhesive pleuritis there may be a tendency of the diseased lung to re-expand. It is in this type of cases that oleothorax is mostly advocated, however we prefer to collapse the lung thru a thoracoplasty and obliterate the empyema cavity.

We have seen cases in this group in which there was a presence of a bronchopleural fistula and yet there was no pyogenic infection of the pleural cavity. The problem of open bronchopleural fistula will be taken up in the next group.

Jones reports 25 cases belonging to Group 3, with the following results: 68 per cent cured (empyema cavity completely obliterated and no tubercle bacilli in the

sputum or no sputum), 4 per cent worse and 28 per cent dead. Twenty one patients had phrenic paralysis followed by extrapleural thoracoplasty, 16 of them are cured, 1 is worse and 4 are dead.

GROUP 4.

Mixed Tuberculous and Pyogenic Empyema With Active Pulmonary Tuberculosis.

This type of case may be considered as a surgical emergency. Once the diagnosis is made there should be no time lost and tube drainage instituted.

A pure tuberculous empyema may become secondarily infected through poor aseptic technique during aspirations, through blood-stream infection but most commonly through rupture of the lung.

The diagnosis of open fistula is usually recognizable by the presence of severe dyspnea and expectoration of large amounts of pus. Any dye injected in the pleural cavity which is later expectorated proves the presence of an open fistula and should be dealt with accordingly.

Coryllos (⁴) stressed the importance of the diagnosis of an open fistula because he thought that once this diagnosis was made tube drainage and preparation of the patient for eventual thoracoplasty was the only course to follow. He had devised a gas analysis procedure of the pleural air. His previous work had shown (⁵) that the respective amount of O_2 and CO_2 in the pleural air are constant in each of the three possible conditions of pneumothorax, namely, without fluid, straw colored fluid, or with purulent exudate. In the absence of fluid, the O_2 is about 3.5 or 4 per cent and the CO_2 about 6 per cent. When straw colored fluid is present, O_2 drops to between 1 and 2 per cent and CO_2 rises to between 6 and 8 per cent. When purulent

fluid is present, O_2 is less than 1 per cent and CO_2 above 8 per cent. With an open fistula of moderate size there is a marked rise in O_2 and a greater drop in CO_2 . With a large fistula the composition of the pleural air becomes almost atmospheric.

Coryllos thought that this was a more rapid and more efficient method of detecting a bronchopleural fistula than other laboratory methods.

This importance of draining immediately lies in the fact that in the presence of a bronchopleural fistula there is always the danger of exposing the patient to the development of new areas of tuberculous infection in the lungs or of pneumonia from aspiration, or even of suffocation from drawing. Drainage at the proper time usually greatly benefits the patient, whereas delay in using drainage is often responsible for the patients death.

Once proper drainage and irrigation is instituted and patient's condition is improved, a thoracoplasty is the procedure of choice. If the bronchopleural fistula has been lying high it may close after 6 or 7 ribs are removed not necessitating an extensive operation if the remaining healthy lung re-expands. As a rule these large fistulae will close only after a Schede thoracoplasty is performed.

Thirty of Jones and Alexander (⁶) 70 tuberculous empyema patients belong to Group-4. Forty six and seven tenths per cent are cured, with completely obliterated empyema cavities and solidly healed wounds without a sinus; the sputum, if any remains, is negative for tubercle bacilli; 6.7 per cent are worse or unimproved and 46.7 per cent are dead.

The statistics of Hedblom (⁷) of the Committee of Tuberculous Empyema of the American Sanatorium Association (⁸), of Barry (⁹) etc., showed that with thoraco-

plasty the mortality fell to around 25 and 30% whereas cures rose to 70 and 75 per cent.

We are presenting a very limited number of cases but they represent the first attempt to treat these patients in this island in a rational way.

Of the Group-3 patients (pure tuberculous empyema with active pulmonary tuberculosis) we have twenty six cases. Of these four went to thoracoplasty. These four had the empyema cavity obliterated and there is no sputum. The others were treated with aspirations and washings. Fifteen are only improved and waiting for thoracoplasty. Seven are dead due to extensive bilateral disease.

Of the Group-4 patients we have 10 cases. Of these only two have undergone a thoracoplasty. One of them has the empyema cavity obliterated, no expectoration no sinus open. The other case is too recent and waiting to have the thoracoplasty completed. We have such small number going to thoracoplasty due to the fact that the other cases had extensive bilateral disease. The other eight cases had all thoracotomies performed, six of these were improved and two died. The patients who died both had large bronchopleural fistula and extensive bilateral disease.

Of the other six, two had bilateral disease and thoracoplasty was not feasible. The physical condition in the other four has not warranted yet any further surgical intervention.

A word may be said at this junction about irrigating fluids and the technique of irrigation.

Several substances have been advocated for irrigation such as Dakin's Solution, mercurochrome, special iodine solutions, gold salts, several dyes and azochloramide. We have tried a great number of these but have

found azochloramide, a chlorine compound to give the best results.

If a bronchopleural fistula is suspected we instill first about 2 cc. of 5% methylene blue and watch the patients expectoration for the presence of the dye. If there is no evidence of an open fistula and empyema is pure tuberculous we start our washings with warm saline thru a needle. Then azochloramide is used in the same manner. Some workers advocate the use of daily washings but we find these repeated needling an invitation to secondary infection and restricts ourselves to three washings a week. Azochloramide (1.3300) is instilled 50cc. at a time until the last washing come out clear. This usually requires the use of about 500cc of the solution. The toxic symptoms should disappeared after a week treatment.

Cases of mixed tuberculous empyema are irrigated as follows. The most dependent portion of the chest where pus can be obtained is ascertained by careful needling. Once this is determined a trochar and cannula are inserted under local anesthesia and thru it is passed a No. 18 or No. 20 mushroom catheter. The point of insertion is in the anterior axillary line so that thoracotomy wound will not be adjacent to the line of incision if thoracoplasty is performed later.

If there is no open bronchopleural fistula daily washings of about 1000cc. of azochloramide are used. Once the toxic symptoms are modified the patient is ready for thoracoplasty.

If a bronchopleural fistula is present no washings are used because of the danger of spreading the disease and of suffocation. Keeping the pleural cavity empty is all that is necessary to prepare the patient for thoracoplasty.

We may mention at this junction that many of these patients are greatly debilitated.

ted and have poor resistance to tuberculosis. A strict sanatorium regime is essential during the course of active treatment and for many months thereafter. Depletion of the body by constant formation of pus requires a high calory and high vitamine diet and an abundance of fluids. Iron must be administered for mild anemia and in some instances transfusions are indicated. It is however not justifiable to attempt to "build up" a patient by general measures before beginning to use the simple procedures that are indicated for the direct treatment of the empyema. A thoracoplasty however, should be deferred until general and local treatment have improved the patient's condition to the maximal degree.

It has been our attempt to refresh your memory as to the seriousness of tuberculous empyema, especially, of the Groups 3 and 4. Conservative treatment in these

two groups is found to meet with failure. It is far much better to be radical in dealing with these complications as shown by the statistics given already. The results we are obtaining are not very brilliant. We feel that this is due to the fact that many empyema cases are treated ambulatory when they should be hospitalized. We are receiving at the Sanatorium cases when the disease is so far advanced in the contralateral side that any surgical measure if attempted are met with failure in spite of the right handling of the empyema. This is not a criticism and perhaps is nobodys fault. These patients are doomed because of lack of hospital beds. We hope that we have conveyed the importance and seriousness of this problem to those who may be instrumental in bringing about changes in our Sanatorium and make them realize that we do not need any fancy trimmings but more beds.

REFERENCES

- 1, 4, Coryllos, P. N. — Tuberculous Empyemata. *J. Thoracic Surg.* 7:48, 1937.
- 2 Hedblom, C. A. — The Surgical Treatment of Tuberculous Empyema, *J. Thoracic Surg.* 2:115, 1932.
- 3 Jones, J. C., and Alexander, J.: Results in Seventy Consecutive Cases of Tuberculous Empyema *Am. Rev. Tuberc.* 1934 29:230.
- 5 Coryllos P. N., Konterwitz H., and Levine E. R. The Practical Application of Gas Analysis in Artificial Pneumothorax, *Am. Rev. Tuberc.* 26:153, 1932.
- 6 Alexander John., The Collapse Therapy of Pulmonary Tuberculosis. 1937, p. 597.
- 7 Hedblom, C. A., The Diagnosis and Treatment of Tuberculous Empyema, *Surg., Gynec., and Obst.* 24:445, 1922.
- 8 Report of The Committee of End-Results in 235 cases of Tuberculous Empyema, *Tr. Not. A. Tuberc.* p. 340, 1932.
- 9 Barry, F. B.: Tuberculous Pyopneumothorax with Pyogenic Infection, *J. Thoracic Surg.* 3:612, 1933.

LA PRESION NEUTRAL

CIFRAS Y EXPRESIONES ARITMETICAS EN LA PRACTICA DE LA COLAPSOTERAPIA
POR EL AIRE*

GUILLERMO SALAZAR, M. D.

Ponce, P. R.

La realización de la colapsoterapia por el aire carece hoy de suficiente doctrina. Hay sí, deducciones de valor, aisladas, con interpretaciones diferentes según los técnicos y según los clínicos que practican el método.

La colapsoterapia por el aire, es un método físico-biológico. Por lo que tiene de físico, está sujeto a cifras y leyes, como todo fenómeno físico. Por lo que tiene de biológico, está sujeto a las alteraciones que la individualidad vital de cada sujeto le impone.

Toca pues, al técnico, físico, médico y biólogo, analizar los hechos, para una comprensión más justa del interesante complejo.

En el estudio de hoy, no vamos a introducirnos en el objetivo terapéutico del pneumotórax, como no sea para apoyar algunos puntos de la teoría que constituye la base de esta disertación. Nuestro objeto es sólo exponer nuestras observaciones acerca de las cifras y expresiones aritméticas que integran el fenómeno, y simultáneamente a esos conocimientos dar a conocer la noción de lo que he denominado *La presión neutral*, que constituye el punto fundamental de esta exposición.

PRELIMINARES

Entrando en materia, recordemos que en

vida, el pulmón está siempre, cuando hay salud, colindando con la pared torácica, pero no adherido a ella, ya que les separa un espacio virtual existente entre las dos hojillas de la pleura, que a su vez se deslizan la una sobre la otra en los movimientos respiratorios.

Si introducimos con cuidado una aguja de bisel corto en ese espacio y la comunicamos con un manómetro de agua, por ejemplo, notaremos que el líquido de la rama comunicante sube aspirado por una presión negativa, que marca una cifra más alta en la inspiración y más baja en la expiración.

Esa presión negativa del espacio pleural es debida principalmente a la expansión de la caja torácica en virtud de la energía de los músculos respiratorios. Pero esta presión está amortiguada o restringida por dos fuerzas concomitantes opuestas a aquella expansión y que son, la elasticidad pulmonar y la presión intrabronquial, e intervinidas las tres por un nuevo factor, que es el área del espacio pleural.

Si quisiéramos sintetizar todo esto en una expresión aritmética diríamos que

$$PP = A \frac{FM}{E \times Pb} \text{ donde } PP \text{ es la presión}$$

pleural, A, el área de las serosas que limitan el espacio pleural, FM, la energía muscular respiratoria, E, la elasticidad pulmonar y Pb, la presión intrabronquial.

Traducido esto a términos comunes, significa que la presión pleural está en razón

* Trabajo leído en la asamblea anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, celebrada durante los días 16, 17 y 18 de diciembre, 1938.

directa a la expansión pulmonar y en razón inversa a la elasticidad del pulmón multiplicada por la presión intrabronquial, siendo estos dos términos, de naturaleza equivalente.

Cuando experimental o terapéuticamente introducimos aire en el espacio pleural, se inicia entonces una nueva serie de fenómenos cuya resultante varía según la cantidad, temperatura y otras condiciones del nuevo factor, que altera totalmente la concepción simple de la presión natural que hemos estudiado hasta ahora.

Comoquiera que en nuestra práctica, el objeto de introducir aire en el espacio pleural, es colapsar el pulmón, adelantemos las ideas y concretemos en una nueva fórmula o expresión aritmética la nueva serie de fenómenos, de esta manera: $C = \frac{V \times T}{E \times Pb \times Ab}$

donde C, es colapso, V, el volumen de aire introducido, T, el tiempo transcurrido en las intervenciones a partir de la primera. E, la elasticidad pulmonar, Pb, la presión intrabronquial y Ab, el poder absorbente de la pleura o porosidad pleural. Traducida a términos comunes, esta expresión significa, que el colapso está en razón directa al volumen y al tiempo y en razón inversa a la elasticidad, presión bronquial y porosidad pleural, siendo también estos tres términos de naturaleza equivalente.

Como veis, he separado como fenómenos distintos, los conceptos de lo que es la presión pleural y de lo que es un colapso, deduciendo fácilmente que las alteraciones de aquella, son una resultante y no causa determinante en el proceso colapsable.

Si nosotros logramos empaparnos de estos hechos, habremos adelantado algo, quizás bastante, en la interpretación de los fenómenos de la colapsoterapia y tendremos una orientación más exacta para la práctica conveniente del método.

Estamos ya de lleno, ante el estudio del colapso terapéutico, pues como ya dijimos antes, no se introduce aire en la pleura sino con el objeto de tratar lesiones pulmonares, generalmente tuberculosas, neumónicas francas y algunas otras.

Estamos también preparados para presentar la noción de la presión neutral en esta forma: "*Presión neutral, es la presión natural aplicada a los fenómenos de la colapsoterapia*".

Salta a primera vista, que los factores que hemos sintetizado en la expresión aritmética del colapso, esto es, el volumen de aire inyectado, el tiempo o número de veces que se repite la inyección, la elasticidad pulmonar, la presión intrabronquial y la porosidad pleural son los que alterarán los valores de la presión neutral, elevándolos o disminuyéndolos.

Hay dos motivos fundamentales para estas modificaciones: uno físico, que es la ruptura de la adhesión entre las hojillas pleurales, ocasionada por el aire que se interpone entre ellas. Su consecuencia es, que la elasticidad pulmonar *recobra toda su actividad* al cesar la fuerza adhesiva de la pleura. El otro motivo, de índole biológico, es la *sensibilidad refleja de la pleura*, reflejo *pleuro-muscular*, que modifica notablemente la actividad contractil de los músculos respiratorios, especialmente del diafragma, en la forma que veremos luego. Los excitantes de dicho reflejo son: el pinchazo de la aguja y la corriente de aire relativamente más frío que introducimos por ella.

En el aspecto patológico hay el importante factor, *lesión*, que altera también, y a veces profundamente, la elasticidad pulmonar, la porosidad pleural y la presión intrabronquial.

METODO

En colapsoterapia, como en toda técnica médica, la precisión de las medidas es un

factor imprescindible. Así como en piro-patología el termómetro es el instrumento base de medición, en colapsoterapia es el manómetro y su correcta interpretación, el fundamento del método.

De ahí, que ninguna conclusión pueda sacarse si las mediciones manométricas no son razonablemente exactas.

En mi sentir, hay cinco requisitos indispensables a seguir, y son los que yo he usado en las mediciones cuyos resultados estoy empezando a exponer:

- 1.—Aparato bien calibrado y correcto en todas sus partes.
- 2.—Tranquilidad mental del paciente, hasta donde sea posible.
- 3.—Respiración pausada o de sueño.
- 4.—Aguja absolutamente desobstruida.
-No sólo bien seca, sino que debe pasarse el mandril o pelillo en cada insuflación.
- 5.—Estabilización de las presiones. Para ello se aguarda hasta un minuto si es necesario (rara vez más) hasta que se repita 3 veces la misma cifra.

El resultado de esta técnica puede observarse en la Gráfica Núm. 12, escogida al azar entre otras muchas de mi colección. En ella se nota, que en las cuatro primeras insuflaciones se obtuvieron presiones técnicas. Trasladado el caso al hospital, donde no se siguió la misma técnica, se obtuvieron presiones completamente desiguales:

Cifras técnicas: 84-84-84-64

Cifras *ad libitum*: 126-83-114

Otro ejemplo muy expresivo, lo vemos en la Gráfica Núm. 15. Ocho insuflaciones consecutivas, señalaron las cifras 82. La décima fué aberrante (véase más adelante) en - Menos: más 21.

Advertimos, que cifras *estabilizadas*, deben procurarse en todos los rellenos. Cuando obtengamos una presión que comparada con las anteriores no guarda correlación, siendo aberrante, o tan inestable, que im-



pida su correcta lectura, nos veremos precisados a pasar 50, 100 o más cc. de aire, antes de hacer la lectura de la cifra. Notaremos que muy amenudo sube su valor, anotándose tan pronto logremos estabilizarla. En algunas raras ocasiones, nos vemos precisados a hacer una lectura cada 100 c.c. de aire y adoptamos como la más exacta, la más alta que se haya presentado.

La *inestabilidad* de las presiones se debe: a humedad de la aguja, a obturación incompleta (desobstruyámosla nuevamente), a inspiraciones anormales del paciente, a trastornos del reflejo pleuro-muscular, etc., etc.

La experiencia enseña, que de los dos movimientos respiratorios, aspiración y expiración, aunque ambos voluntarios, la expiración se encuentra menos afectada que la inspiración por la voluntad, siendo habitualmente más pasiva y constante. Al hablar de presión neutral, nosotros nos referimos siempre a la *cifra expiratoria*, que es la más baja, siendo la inspiratoria, secundaria para nuestro objeto.

Otro hecho también importantísimo, es que en el fenómeno respiratorio intervienen músculos voluntarios y el diafragma, músculo involuntario. Ambas clases, reaccionan muy diferentemente a las excitaciones de la aguja, aire frío y sobre todo a las emociones (miedo, ansiedad, etc.) del paciente.

También interviene en la cifra de las presiones, el estado general del paciente, la extensión de sus lesiones, su capacidad torácica, etc. Resolvamos ahora: ¿Cuál es la cifra de la presión neutral expiratoria, y por qué la llamamos neutral?

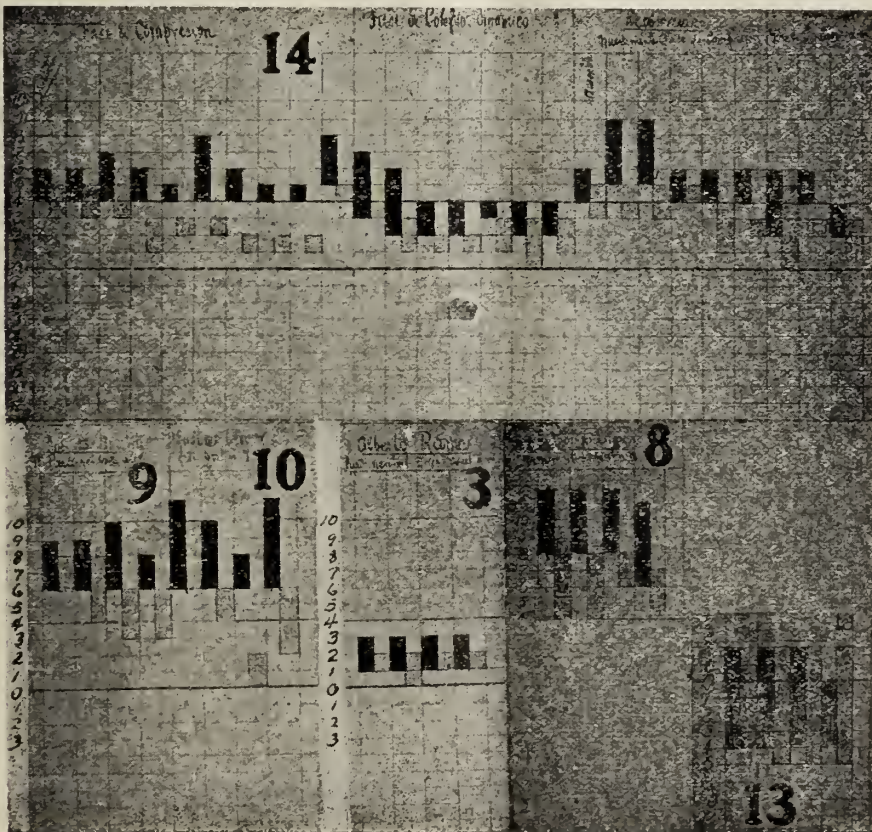
Durante los últimos cinco años, he practicado muchos millares de punciones, y de ellas, como 400 iniciaciones, en las más diversas condiciones.

Siempre nos venía llamando la atención, la relativa frecuencia de la cifra -4 (menos cuatro) marcando la presión expiratoria. Pero no fué hasta fines del año pasado en que, sometiendo la técnica a las exigencias que expuse más arriba, la concepción de la presión neutral se dibujó como una realidad práctica.

Tomando un conjunto de 100 iniciaciones, encontré que 42 veces la presión inicial expiratoria fué de -4; 20 veces fué de -6; 14 veces fué de -2. Entre -1 y menos 18 se repartieron con mucha menor frecuencia, las otras cifras, predominando las altas. Si después de una iniciación, la misma cifra se repite por lo menos en 3 insuflaciones consecutivas o próximas, la presión neutral del paciente queda establecida.

En la práctica, distinguiremos, como las más usuales, una presión neutral en -4 y dos para-neutrales; la alta en -6 y la baja en -2. Presentamos la Gráfica Núm. 14 como modelo de presión neutral, cuyas cifras son 64-64-74-64-54-84-64-64 y 54, y sobre la cual volveremos a insistir.

Las Gráficas Núm. 9 y 10 demuestran



presiones para-neutrales altas. Caso 9: cifras de 96-96-106 y 86. Caso 10: cifras de 116-106-86-116. Véase la Gráfica Núm. 15 como un espléndido modelo de caso con presión para-neutral baja en -2.

La Gráfica Núm. 3 es demostrativa de un caso raro, de presión en -1, con cifras de 31-31-31 y 31.

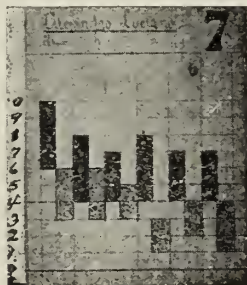
La Gráfica Núm. 8, ejemplo en -8, con cifras de 128-128-128.

La Gráfica Núm. 13 es más rara aún: en más 4- con cifras de: menos-más 24: menos-más 24: menos-más 24 y más 04.

Con lo expuesto, dejamos demostrados los diferentes casos de presiones que suelen presentarse en la práctica, con distinta significación en el curso y pronóstico del colapso, según iremos viendo más adelante.

Entretanto, vamos a definir algunos términos importantes, algunos de los cuales hemos ya mencionado.

Presiones aberrantes: Son aquéllas que se apartan del curso regular del proceso pneumotorácico en un caso dado. Sin que podamos evitarlo ni preverlo, una cifra de presiones correspondiente a determinado grado de colapso sufre un desvío, saliendo de la línea en desarrollo. Estas cifras aberrantes, se presentan a veces al iniciarse el colapso (Véase la Gráfica Núm. 7), otras veces en el curso del mismo (Véase la décima insuflación de la Gráfica No. 14).



Índice respiratorio: Es la distancia entre la cifra inspiratoria y la expiratoria. Ha-

bitualmente, es de dos a cuatro puntos: por ejemplo, de -6 a -4, de -8 a -4, etc., etc. El aumento o disminución de este índice, tiene verdadero valor en la fisiopatología del colapso, como veremos luego.

La observación de los fenómenos de fisiología patológica propios de la colapsoterapia, nos ha llevado a aprender que de las dos cifras de cada movimiento respiratorio, la cifra más alta, inspiratoria, está afectada principalmente, por los músculos voluntarios, mientras que la expiratoria, obedece mejor a los movimientos del diafragma, músculo involuntario. Ambas acciones, están reguladas por el reflejo pleuro-muscular. Toda causa que altere el normal ritmo de los músculos voluntarios, como las emociones, dolor, disnea, aumentan el índice respiratorio a *expensas de la cifra inspiratoria*. Toda causa que altera el normal ritmo del diafragma (ciertas formas de disnea, adherencias, derrames extensos, piopleuras, aunque sean pequeños, etc., etc.) aumentarán asimismo el índice respiratorio, a *expensas de la cifra expiratoria*.

Mas cuando el reflejo pleuro-muscular está alterado, en más o en menos, (condiciones individuales, rellenos excesivos, etc., etc.) los valores del índice se alterarán también y el práctico debe conocer todos estos detalles, para darse cuenta del por qué de las anomalías que pueda encontrar en las cifras de presiones.

Relacionado con esto, aunque de significación distinta, quiero señalar un hecho llamativo. Cuando vamos a iniciar un lado en los casos bilaterales, estando el contra-lateral ya colapsado o en vías de colapso, el índice respiratorio de este lado nuevo está aumentado. Como se comprende, ello se debe a una sensibilidad por simpatía de la pleura que aumenta el índice a expensa de la cifra inspiratoria y en los casos en que el primer pulmón ha llegado al grado de colapso estático, que por este

hecho presenta el índice aumentado, entonces por sinergia muscular, se presenta igual en el lado nuevo.

Reflejo neuro-muscular: Varias veces hemos hecho referencia al mismo y ahora vamos a describirlo. Es de una importancia capital. Dijimos que el excitante de dicho reflejo era comunmente, el pinchazo por la aguja y la corriente de aire relativamente más frío que las pleuras. Normalmente, la sensibilidad de la serosa es un *regulador* de la presión pleural. Cuanto más se conserve íntegra esa sensibilidad, más aparente es su acción reguladora.

Los excitantes antedichos, parecen actuar de distinto modo sobre los músculos voluntarios que sobre el diafragma. Sobre éste, interviene tendiendo a reducir el índice respiratorio, hasta reducirlo a veces a 0. Es sumamente frecuente, que al hacer una punción de relleno, no obtengamos oscilación manométrica alguna. Si el aparato está correcto y la aguja totalmente desobstruida, el fenómeno sólo puede explicarse como producido por una causa biológica. Se ha dicho, y parece ser muy verosímil, que en esos casos, el diafragma se tetaniza y deja de contraerse por unos segundos en virtud del estímulo del pinchazo. Basta entonces pasar 50-100 o más cc. de aire, si estamos seguros por el tacto, de que la punta de la aguja está libre, para que las oscilaciones se presenten, tal como si la corriente de aire actuara en este caso *como un sedante*.

La sensibilidad de la serosa, se embota o pierde, cuando el pneumotorax tiene ya mucho tiempo de establecido. En estos casos, la regularidad de las oscilaciones se dificulta y aún se detiene no obedeciendo ni a la excitación del pinchazo, ni a la diferencia de temperatura (que en estos casos es poco apreciable, porque la nueva dosis de aire se diluye en la gran ampolla formada), ni a la sutil onda que la corriente que

sale por la aguja, puede determinar en la masa de aire almacenado. Entonces *hay que comprimir y descomprimir rápida y sucesivamente el tubo de goma de la aguja*, para avivar la corriente, hacer respirar profundamente al paciente, etc., etc., para obtener oscilaciones. En todos estos casos están afectados tanto los músculos involuntarios como los voluntarios.

Otra causa muy frecuente que perturba el reflejo pleuro-muscular, son las adherencias, en superficie del diafragma a la pleura diafragmática. El resultado es que el índice respiratorio aumenta grandemente a expensas de la inmovilidad del hemidiafragma correspondiente, permitiendo una acción más completa a los músculos voluntarios. Presentamos la Gráfica Núm. 6, que enseña un índice muy aumentado por esa causa: -12-6; -12-6; -10-6; -10-4, etc., etc.



Vistas ya las condiciones que pueden perturbar las cifras de las presiones, aun siguiendo la técnica recomendada con toda escrupulosidad, nos limitaremos a aplicar en esta primera exposición, la teoría de la presión neutral, *sólo a los casos de pleura libre*, con tenues adherencias bridales extensibles, pequeños derrames serosos, etc., etc., dejando para otro estudio, los casos más complicados.

¿Por qué llamamos a la cifra expiratoria de -4, la presión neutral? Ya hemos dicho que actuando debidamente, la cifra indica-

da es la de mayor frecuencia. Por tanto es la más común, *la más normal*. También dijimos que la cifra de la presión pleural, es la resultante de fuerzas opuestas: de un lado la expansión torácica, la adhesión de las hojillas pleurales y la presión intra-bronquial *tratando de retener al pulmón en contacto con la pared torácica*, y de otro lado, la retracción muscular, la elasticidad pulmonar ayudados por el aire introducido entre las pleuras, *tratando de aproximar la masa pulmonar al hilio*.

Las presiones -4, -6 y -2 representan pues, la expresión de la neutralización de las fuerzas que intervienen normalmente en la mayor parte de los casos, en la presión pleural, dando la medida del punto fisiológico o valor numérico de la misma.

Instruidos ya lo suficiente sobre los hechos relatados hasta ahora, veamos que aplicación práctica se deriva de la teoría.

Según mi modo de ver, en lo sucesivo, tendremos que dividir el proceso del pneumotórax en tres fases:

- 1.—Fase de compresión
- 2.—Fase de colapso dinámico
- 3.—Fase de colapso estático

La primera fase se caracteriza porque las presiones expiratorias al iniciar cada relleno, son iguales o mayores de -4. Esta fase de compresión, que permite una reducción alrededor de un 30% de la masa pulmonar, se suele lograr con un volumen total de aire insuflado aproximado de 2,000 cc., aunque esta cantidad puede variar según la naturaleza de las lesiones y no debe tomarse como punto de comparación. Lo que si parece cierto, es que durante dicha fase, el pulmón conserva fisiológicamente íntegra su capacidad motriz.

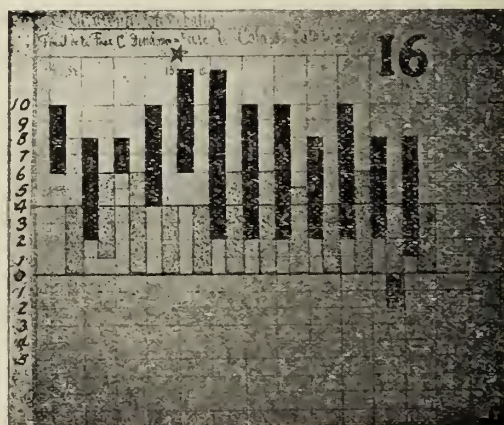
Durante la segunda fase, que llamamos de *colapso dinámico*, el pulmón va perdiendo paulatinamente su capacidad respiratoria. Las cifras de la presión expiratoria,

bajan de -4 a 0 ó se hacen ligeramente positivas.

Durante la tercera fase o sea, la de *colapso estático*, el pulmón ha perdido toda facultad de contraerse, mientras dure la misma, y desde luego, no haya reexpansiones. Se caracteriza, porque generalmente el índice respiratorio suele aumentar de valor a expensas de la cifra inspiratoria y porque son suficientes pequeñas cantidades de aire para lograr bajar la presión a 0 ó hacerse ligeramente positiva.

La Gráfica Núm. 14, que hemos reproducido antes, es muy instructiva a este respecto. La fase de compresión duró las primeras diez insuflaciones. A la undécima se inició la fase de colapso dinámico, que progresó durante 7 insuflaciones más. Por haber faltado la enferma, se presentan cifras de reexpansión durante 3 semanas, para volver la presión neutral e iniciarse nuevamente la fase dinámica. En esta fecha, después de 65 insuflaciones con un total de 8,950 cc. de aire, no se ha presentado aún la tercera fase.

La gráfica Núm. 16 demuestra un caso típico de la iniciación de la fase de colapso estático. Después de varias insuflaciones irregulares, consecuencia de la pérdida o trastorno de la sensibilidad del reflejo, pleuro-muscular, señalamos con una estre-



lita el final de la fase dinámica, iniciándose la fase estática con presiones de 122-102-102-82-102-82- y 81, que muestran el índice respiratorio muy aumentado. (De -12 a -2; de -10 a 2 y así sucesivamente). Esta paciente conserva un colapso de un 90% a partir de la aparición de la fase estática de su proceso.

DISCUSION

A primera vista, parece que la fase de colapso dinámico, debería empezar en la cifra expiratoria que presentara el paciente al iniciar por primera vez el pneumotórax y antes de insuflar ninguna porción de aire. Esto es: de -4 para abajo; de -6 para abajo; de -2 para abajo, etc., etc. Sin embargo, no es así. Debemos recordar que las presiones para-neutrales altas, son debidas a la excesiva sensibilidad del reflejo pleuro-muscular, a mayor amplitud respiratoria como condición normal del paciente o efecto de los excitantes naturales del reflejo. Tan pronto el reflejo se modifica (y esto ocurre generalmente a las pocas insuflaciones) se alcanza la cifra de -4 que hemos visto debe ser considerada como la normal, iniciándose de ahí para abajo, la fase dinámica, según comprueba la fluoroscopia. La diferencia estriba en que en estos casos, la cantidad de aire que se ha inyectado hasta lograr la cifra -4, es naturalmente mayor, que en los casos normales. Tanto es así, que en los casos en que la sensibilidad del reflejo no está aumentada espontáneamente, sino que a pesar de presentar el enfermo la presión de -4 como inicial, la cifra de esta presión aumenta de valor, aumento transitorio y provocado por los excitantes externos del reflejo (punción, corriente de aire, temperatura, etc.), la vuelta a la normalidad de -4, se presenta con menores cantidades de aire, que en los casos que se iniciaban originalmente con presiones altas. Si

la presión para-neutral es de -2, por ejemplo, se debe ello a la condición individual de poca sensibilidad del reflejo, poca amplitud respiratoria o condiciones patológicas, especialmente adherencias en superficie del diafragma. En estos casos, el colapso suele tener que ser abandonado, aunque son excepcionalmente posible (Véase el caso de la Gráfica Núm. 15) y no es raro que debido a la mejora de las lesiones, se presenten en el curso del proceso, presiones de cifra más elevada que la inicial. En estos casos, naturalmente, hay que admitir que no existen las características de la presencia de la fase de compresión, aunque teóricamente debe existir.

No se olvide, que estoy exponiendo una teoría físico-biológica del colapso. Pero esto no desdice, que clínicamente, se pueda obtener la curación de lesiones tuberculosas, la remisión de los síntomas y la mejoría del paciente, con la práctica de una cualquiera de las tres fases indicadas.

Basta a veces la fase de compresión, para ver desaparecer lesiones exudativas bastante extensas en corto espacio de tiempo. Naturalmente, que tal resultado *no debe achacarse* al efecto de un colapso, que todavía no existe, sino al despegue del pulmón de la pared torácica, interrumpiéndose así, con gran verosimilitud, el aporte que por la serosa pleural pudiera tener lugar, en cuanto a la propagación de la infección se refiere.

Otras veces, las lesiones ceden en la fase de colapso dinámico, en la que el pulmón conserva aún cierta energía vital, en su lucha con la masa de aire introducida.

Otras veces, finalmente, se necesita llegar a la fase de colapso estático, para lograr efectividad terapéutica. En dicha fase, la vitalidad del pulmón ha sido prácticamente vencida por la masa de aire, y es entonces que, a no mediar concausas que modifiquen la marcha corriente de los fenóme-

nos, que el índice respiratorio aumenta, por manifestarse libremente la fuerza de la expansión torácica.

Finalmente, debemos tener en cuenta, la presentación en el curso de cualquier colapso, de presiones aberrantes. Si no ha habido descuido del técnico, pensemos entonces en el estado nervioso del paciente, o en que la aguja puede estar mal dirigida, en parte obstruida, etc., etc. Pero estas presiones aberrantes, no tienen nada que ver, con las presiones de reexpansión, indicantes de que el colapso ha retrogradado a la fase de compresión, señalando el manómetro presiones de -4 y aún más elevadas. De esto nos ocuparemos más adelante.

APLICACIONES

Aparte del hecho evidente de permitir la división del colapso, en sus tres fases indicadas, la concepción de la presión neutral, despeja por decirlo así, a la cifra 0, del valor que antes se le asignaba en la creación de los colapsos. Ahora la cifra 0, es una cifra más, un punto más, que ninguna influencia tiene en la forma ni en la eficacia de un colapso. Conserva sí su valor, como límite entre las presiones negativas y las positivas y su medición tiene importancia en otros fenómenos independientes del colapso en sí, como son la creación de derrames y otras consecuencias de las presiones hipertensivas (compresión del diafragma, desviación del mediastino, etc.).

Volvamos ahora la vista atrás y veamos las aplicaciones prácticas de la interpretación de las expresiones aritméticas del colapso. La primera aplicación, es el siguiente postulado: "*Un pulmón, con pleura libre, será tanto más fácil de colapsar, cuanto mayores sean sus lesiones, si en ellas no predomina el tejido fibroso.*" La práctica nos enseña que esto es verdad en la mayoría de los casos. La extensión de las lesiones, causa la disminución de la elasticidad

pulmonar y de la presión intrabronquial. Lo primero se debe a la abundante destrucción del tejido elástico, cuyas fibras se encuentran en los esputos. Lo segundo se debe a la obstrucción o torcedura de los bronquios. Sobre esto último, Coryllos fundó su teoría del colapso. Siendo ambos factores denominadores en las expresiones aritméticas que expusimos al principio, la disminución de su valor, aumenta el del término colapso.

Segundo postulado: "*Un colapso es tanto más intenso, cuanto menor es la porosidad o poder absorbente de la pleura*".

Cuando la pleura está sana, debido entonces a su gran absorción, no permite la compresión del pulmón y mucho menos su colapso.

En dos ocasiones he inyectado hasta 700 cc. de aire en el lado sano de un paciente y a pesar de hacer la fluoroscopía a los pocos minutos (2 ó 3) no he notado el menor acúmulo de aire. Se necesitaría en estos casos, repetir numerosas veces las inyecciones, para *endurecer* la pleura y permitir así el almacenamiento de aire en el espacio pleural. Se me dirá que Ascoli, por ejemplo, dice practicar un pneumotórax en el lado *reputado sano*, cuando no puede instituirlo en el lado enfermo. Hay que dudar, que cuando un pulmón está enfermo hasta el punto de hacer fracasar un colapso (caso habitual en lesiones antiguas, fibróticas sobre todo) las pleuras *contralaterales estén sanas*.

La pleura, parcial o totalmente enferma, pierde su propiedad absorbente en proporción a la extensión de las lesiones. La consecuencia de ello es la creación de lo que llamamos pneumotórax selectivo. Recordemos, que la porosidad, figura asimismo como denominador en la expresión aritmética que hemos adoptado y que por consiguiente, el aumento de su valor, tiende a disminuir el valor del término colapso.

Ambos postulados son de gran importancia para determinar, cuándo es que cierto grado de colapso es efectivo o no.

Presión de reposo: Ocurre con frecuencia, que aparentemente, las lesiones han sido vencidas en un pulmón dado, pero tenemos una reactivación de algún punto dudoso, si abandonásemos definitivamente el colapso. Hemos venido usando en estos casos la presión neutral, como posición de reposo que permite el mantenimiento de un colapso alrededor de un 30% de capacidad, manteniendo el pulmón aislado de la caja torácica y permitiendo bastante movilidad respiratoria. Ese estado de reposo del colapso, a modo de *status quo*, permite observar frecuentemente a la fluoroscopia si se presenta alguna reactivación o no, mientras los rellenos se hacen semanalmente, para evitar mayor reexpansión.

Reexpansión espontánea: El retorno de la presión a la cifra de la presión neutral o por encima de ella, después que un pulmón había llegado a las fases de colapso, nos indica que ha habido reexpansión.

Este fenómeno, tiene dos aspectos: uno, en que podríamos denominarlo reexpansión accidental, y que se debe a faltas de asistencia del paciente (basta en ocasiones una sola semana de ausencia) a la presencia de algún proceso catarral, que aumente la tos o el estado febril, y también a un exceso de actividad física del paciente. En estos casos, si la reexpansión no ha sido total y aún así, es fácil recobrar el grado anterior del colapso y aumentarlo si cabe.

Pero aparte de ese aspecto de reexpansión, hay otro, que no obedece a ninguna de aquellas causas, sino que es un indicio de la mejoría o desaparición de las lesiones. Esta reexpansión espontánea, es una aplicación de los postulados que hemos estudiado y a pesar de los esfuerzos del técnico, el pulmón sigue reexpandiéndose y acaba finalmente por reabsorberse todo el aire. El

fenómeno se presenta reexpandiéndose el pulmón en masa, o lo que es más frecuente, obliterándose las secciones en que las lesiones desaparecen o evolucionan a la fibrosis primeramente, creándose un colapso parcial secundario, hasta que desaparece finalmente. No hay que confundir, sin embargo, este fenómeno, con los procesos de pleuritis obliterante, en la que la fusión intempestiva y prematura de la pleura a la pared, antes de completarse el proceso curativo, viene a entorpecer a éste.

NUMEROS

Sin que tengamos la pretensión de realizar operaciones de álgebra con los datos que hemos expuesto, es necesario sin embargo indicar como un pre-estudio a futuras determinaciones, que precisa dar valores numéricos a los factores que integran las expresiones aritméticas que me han parecido, concretan los fenómenos de la colapsoterapia por el aire. La unidad volumen de aire, la he fijado en 500 cc. De modo que 100 UV representan a 50,000 cc. de aire.

El tiempo debe medirse por días a partir de la fecha de iniciación. El total, podemos dividirlo por 7, de modo que simplificando llamaremos SN, o semanas numéricas, el total de días que lleva el colapso de existencia. Naturalmente, que la semana numérica no coincidirá siempre con la semana del almanaque, pero ésta no nos interesa y aquella sí.

Si el paciente ha faltado 20 días, por ejemplo, o al contrario, ha tenido que reinyectarse cada tres o 5 días, da lo mismo. El producto $V \times T$, se referirá a semanas numéricas y a unidades de volumen, las primeras múltiples de 7 y las segundas múltiples de 500.

Los valores de la elasticidad pulmonar han sido determinados por Cloeta (citado por Gil Casares) en 53.5 Kilogrametros en

posición expirativa. El del esfuerzo muscular de expansión, ha sido evaluado en 210 kilogramos. Naturalmente que aquella crece en la fase inspiratoria.

Tratándose de pulmones enfermos, esas cifras sufren grandes variaciones, así es que por hoy nos conformaremos con su valor teórico. La porosidad fué evaluada por el mismo Forlanini, quien estimó en 100 cc. la absorción pleural cada 24 horas.

La presión intrabronquial ha sido medida por mí, obteniendo cifras análogas a los demás autores, oscilando entre -2 y más 2.

Repito, sin embargo, que no es necesario fijar el valor absoluto de las cifras arriba indicadas, para comprender el mecanismo del colapso; pero haré objeto de estudios ulteriores, la determinación numérica de diversos índices que tengan un fin práctico.

La diferencia entre el aire inyectado y el absorbido es el aire de colapso. Pero su valor numérico no interviene en el resultado terapéutico del colapso, que es lo que nos interesa.

SINTESIS

De lo expuesto debemos deducir:

1.—Que existe una presión expiratoria en la mayor parte de los casos, cuyo valor numérico es -4.

2.—Que esta presión, aplicada al proceso del pneumotórax debe denominarse *presión expiratoria neutral*, porque representa ser la resultante de las fuerzas opuestas que intervienen en su creación.

Asimismo, existen con alguna frecuencia,

presiones para-neutrales altas, cifradas en -6, y bajas, cifradas en -2, así como escasos valores intermedios sin significación especial.

3.—Que es factible concretar tanto los valores de las presiones pleurales, como el fenómeno del colapso pulmonar por el aire, en expresiones aritméticas, en las que intervienen los diferentes factores que originan ambos fenómenos.

4.—Que estos hechos nos conducen a dividir el proceso del pneumotórax en 3 fases: 1—de compresión, en la cual el colapso no se ha establecido; 2—de colapso dinámico, en la cual el pulmón ha empezado a colapsarse, pero conserva cierta actividad; y 3—la de colapso estático, en la cual, la actividad pulmonar ha quedado reducida al mínimo o ha cesado.

5.—Que estas fases no tienen relación directa con el efecto terapéutico del colapso, pudiendo obtenerse la curación con cualquiera de ellas, según sea la extensión y naturaleza de las lesiones.

6.—Que la concepción de estas fases nos guían en ocasiones, tal vez mejor que la imagen radiográfica, para apreciar la efectividad e ineficacia de un colapso.

7.—Que de las ideas expuestas se desprenden dos postulados fundamentales, a los cuales hemos hecho referencia en el texto de esta exposición.

8.—Que debiendo experimentarse bajo alguna base físico-biológica, ofrecemos la basada en la concepción de la presión neutral, en tanto otra mejor pueda sustituirla.

LA REACCION DE COAGULACION DE WELTMANN EN LA TUBERCULOSIS PULMONAR *

L. R. GAETAN, M. D. **

Río Piedras, P. R.

Entre los problemas más difíciles que se confronta el tisiólogo a diario, uno de ellos es el determinar el grado de actividad de una lesión tuberculosa. En muchos casos esto es sencillo cuando los síntomas clínicos son tan marcados que la fiebre, grado de toxemia, etc., no dejan lugar a duda sobre la actividad de la lesión. El problema se presenta cuando la fiebre ha cedido, el paciente se siente relativamente bien pero aún persisten sombras radiológicas. ¿Qué grado de actividad puede haber en esa lesión? Muchos creen que esto se puede determinar radiológicamente. Otros usan la curva de sedimentación de los eritrocitos, o la fórmula leucocitaria como base para dar un dictamen. Ninguna de estas fórmulas es satisfactoria.

Por muchos años los investigadores en esta rama han estudiado reacciones específicas y no específicas para diferenciar entre lesiones exudativas y productivas. Las reacciones específicas hasta el presente no han sido probadas que sean de un valor sólido y preciso en la resolución de este problema.

Weltmann, en 1930 introdujo su reacción de coagulación del suero y sostenía que esta reacción indicaba si una lesión era exudativa o fibrótica.

En febrero, 1938, apareció un trabajo de Levinson y Klein⁽¹⁾ en el American Review of Tuberculosis sobre la Reacción de Weltmann que era el primero que aparecía

en la literatura americana sobre este asunto. Inspirados en este trabajo fué que comenzamos nosotros en ese mismo año a llevar a cabo pruebas similares en nuestros pacientes.

TECNICA

A continuación vamos a dar la técnica según es explicada por Levinson y Klein en su trabajo ya mencionado. “De una solución de cloruro de calcio ($\text{Ca Cl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$) al 10% se hacen diez diluciones consistentes en 0.1%, 0.09%, 0.08%, 0.07%, 0.06%, 0.05%, 0.04%, 0.03%, 0.02%, y 0.01%. Estas diluciones son numeradas del uno al diez empezando con la más concentrada. Diez tubos de los que se usan para la reacción de Wassermann son numerados del uno al diez y puestos en su orden en un “rack”. A cada tubo se le echa 5 c.c. de la correspondiente solución de cloruro de calcio usándose para esto una pipeta. A cada tubo se le añade entonces 0.1 c.c. del suero (no hemolizado) del paciente. Los tubos son agitados y puestos en un baño de agua hirviendo por espacio de 15 minutos. Al sacarse del agua se notará que el contenido de alguno de los tubos será claro, ligeramente turbio, turbio o puede haber floculación. Siempre hay una franca línea de demarcación entre floculación y el contenido turbio.

El número de tubos en que ocurre la coagulación es designado por Weltmann como la Banda de Coagulación de ese suero. Si hay una ligera o dudosa floculación entre

* Leído en la Asamblea de la Sociedad de Tisiólogos en Mayagüez, P. R., el 2 de julio de 1939.

** Jefe de Clínica, Sanatorio Antituberculoso, Río Piedras, P. R.

1—Levinson, S. A., and Klein, R. I., Amer. Rev. TB, 1938, Vol. 37, P. 200.

un tubo y otro la reacción se interpreta como intermedia entre las dos. En un suero normal los seis primeros tubos demuestran floculación. Algunas veces puede haber una ligera o dudosa floculación en el séptimo tubo. La banda de coagulación de una persona normal es de 6 a $6\frac{1}{2}$ y esto es sumamente constante. Esto quiere decir que el suero normal de una persona diluido 50 veces con una solución de Cloruro de Calcio y calentado en agua hirviendo por espacio de 15 minutos no se coagulará si la concentración del Cloruro de Calcio es de menos de 0.04%. Si la banda de coagulación es menos de seis, Weltmann llama a esto una desviación hacia la izquierda y si es de siete o más una desviación hacia la derecha''.

Nuestro trabajo está basado en el estudio de 229 casos de tuberculosis pulmonar y 25 casos normales para control. Los casos de control demostraron que la banda de coagulación no variaba de 6 a $6\frac{1}{2}$.

Entre los 229 casos estudiados había 88 clasificados como de tipo caseo-neumónico, 45 casos de tipo fibro-caseoso, 26 de tipo productivo y 33 casos considerados como detenidos.

Al hacer esta clasificación no pretendemos que esta sea exacta y refleje exactamente el proceso patológico que se encuentra en el pulmón. Radiológicamente es imposible hacer una clasificación que pueda resistir la crítica de alguno de ustedes. sin embargo, hemos tratado de ser lo más prudente posible pues raras veces encontramos un proceso que sea puramente exudativo o productivo sino que ambos procesos pueden existir al mismo tiempo. Cuando hablamos de caseo-neumónico entendemos que el factor exudativo es predominante; cuando decimos fibro-caseoso, encontramos dos elementos presentes donde hay cierta tendencia hacia la fibrosis en un campo exudativo. Los casos productivos son

aquellos que consideramos más hacia la vía de curación y que radiológicamente no arrojan sospecha de haber elemento exudativo.

Entre los 88 casos clasificados como caseo-neumónicos encontramos que el 73.8% tenían una desviación hacia la izquierda. Ninguno dió una banda de coagulación de seis.

Esto era de esperarse en este tipo de casos pues es en el que la destrucción y toxemia están en su apogeo. Son casos en que radiológicamente la actividad es patente. La reacción en estos casos es de muy poco valor.

En los 45 casos clasificados como fibro-caseosos el 75% mostraba una desviación hacia la derecha o sea una tendencia hacia fibrosis y curación. Radiológicamente es a veces imposible diferenciar entre el tipo caseo-neumónico y fibro-caseoso. Habiendo una duda al hacerse la reacción de Weltmann y encontrarse una desviación hacia la derecha lo más probable es que ya haya comenzado la fibrosis y el pronóstico sea mejor para el paciente.

En los casos que consideramos como puramente productivos el 84% mostraban una desviación hacia la derecha. Un 7% una banda normal de 6 apesar de tener el esputo positivo. Vemos como en este grupo aumenta el por ciento de los casos con una banda de más de siete.

Muchas veces nos encontramos con pequeñas lesiones debajo de clavícula o en el vértice en las cuales no es posible determinar su carácter, el paciente por lo general no presenta síntomas pues este tipo de lesión se descubre por lo general al azar. Si al hacerse una reacción de Weltmann encontramos una desviación hacia la derecha o la izquierda el pronóstico varía, de aquí la importancia de esta prueba en este tipo de caso.

En los 33 casos considerados como dete-

nidos y la gran mayoría trabajando en el Sanatorio encontramos que todos tenían una desviación hacia la derecha. En detalle dos de ellos dieron una banda de 8; veintitres dieron una banda de 7 y ocho una banda normal de 6. Aquí queda demostrado el valor verdadero de esta prueba pues es en estos casos donde no existen los síntomas clínicos en que es esencial determinar si ha habido reactivación de un proceso considerado de antemano como detenido. Muchos de estos casos tienen todavía sombras en sus pulmones de difícil interpretación pero con un estado físico bueno y una banda de coagulación de 7 o 6 no hay peligro de que esa sombra pueda albergar algún foco activo.

En muchas ocasiones hemos visto empleados que se les requiere una radiografía de los pulmones antes de asumir sus labores. Algunos de ellos han tenido una lesión que curó espontáneamente y de la cual ellos no se apercibieron. Apesar de los años la sombra radiológica persiste y al descubrirse no es posible determinar si la lesión es activa o no. Al hacerse una reacción de Weltmann se puede determinar en quince minutos la naturaleza de la lesión sin perderse valioso tiempo en múltiples exámenes y evitando la terrible angustia de la espera al individuo.

El grado de fiebre es usado clínicamente como la mejor manera de determinar el grado de actividad de una lesión. Aunque la temperatura es el mejor indicio, porque es la manera rápida de obtener información, sin embargo, ésta fluctúa dependiendo de la frecuencia y la exactitud con que sea tomada haciendo que estos factores la desvirtúen como indicio de actividad en casos dudosos. Nosotros encontramos que en casos con una banda de coagulación de 4, o sea, de gran actividad, un 34% tenían una temperatura normal. En el grupo con una banda de cinco un 39% apare-

cen con temperatura normal. Como se ve la reacción de Weltmann es más exacta porque es una reacción serológica que no varía.

La banda de coagulación puede variar de un día para otro dependiendo en los cambios que haya en actividad. En un número muy reducido de casos en que hemos repetido la prueba encontramos que la banda es constante si no ha habido cambios y que ésta puede desviarse hacia la izquierda o la derecha según evoluciona el proceso tuberculoso. Este estudio que necesita más tiempo será objeto en el futuro de otra comunicación.

Hasta ahora la velocidad de sedimentación de los eritrocitos había sido usada como el mejor método de determinar la actividad de una lesión. Nosotros lo hacíamos rutinariamente en nuestros casos que iban a ser operados de toracoplastia pero sin que un resultado de gran actividad fuera motivo para suspender una operación. Esto es así porque en la velocidad de sedimentación de los eritrocitos entran tantos otros factores que pueden alterarla que no puede ofrecer completa garantía.

Nosotros no hemos podido hacer una comparación entre la Reacción de Weltmann y la velocidad de sedimentación en gran escala para poder hablar con certeza por experiencia propia. En un número reducido de casos (25) pudimos llevar a cabo esta comparación y encontramos que estas dos pruebas no concordaban con la frecuencia que debieran.

Levinson y Klein que hicieron un estudio comparativo especial sobre estas dos pruebas dicen: "La velocidad de sedimentación de los eritrocitos varía rápidamente a la menor alteración que ocurra en el organismo y es menos estable que la Reacción de Weltmann. Aunque el mecanismo exacto de esta prueba es desconocido, ha sido constatado que una rápida sedimenta-

ción no sólo ocurre en cambios destructivos dentro del organismo, sino también en enfermedades donde hay reparación de tejidos y en ciertos cambios fisiológicos. Por ejemplo, en el embarazo la curva de sedimentación es más rápida que en la mujer normal, pero la Reacción de Weltmann da una banda normal. En enfermedades asociadas con cambios inflamatorios tales como reumatismo agudo, la sedimentación es rápida y la banda de coagulación es a la izquierda. Esto se puede contrastar con enfermedades asociadas con fibrosis como el linfogranuloma inguinal. En esta enfermedad hay una rápida sedimentación de los eritrocitos, pero en la Reacción de Weltmann hay una desviación hacia la derecha, que es indicativa de fibrosis. De modo que si uno se va a guiar por la velocidad de sedimentación de los eritrocitos solamente, uno no puede determinar si la fluctuación es debido a exudación, destrucción, cambios inflamatorios o de reparación. Jores y Strutz encontraron que la velocidad de sedimentación de los eritrocitos tiene una variación diurna cosa que no sucede con la Reacción de Weltmann.

Sobre el mecanismo de la Reacción Sero-lógica de Weltmann se sabe muy poco, sin embargo, algunos factores pueden jugar un papel muy importante. El pH de la san-

gre debe ser considerado pero ha sido demostrado por investigadores que éste no tiene efecto alguno sobre la banda de coagulación. El contenido de calcio en la sangre también ha sido descartado como un factor. La proporción de globulina y albúmina en la sangre también han sido estudiados sin que haya notado efecto alguno sobre la banda de coagulación.

CONCLUSIONES

1—La Reacción de Coagulación de Weltmann sirve para distinguir entre cambios exudativos o productivos en tuberculosis pulmonar.

2—Los cambios exudativos se manifiestan por una desviación de la banda hacia la izquierda y los cambios productivos por una desviación hacia la derecha.

3—Esta prueba es de más valor en los casos dudosos que en los que tienen una lesión donde se encuentran presentes ambos elementos de destrucción y reparación.

4—La Reacción de Weltmann es más exacta que la velocidad de sedimentación de los eritrocitos para determinar actividad de un proceso tuberculoso.

5—Aunque esta reacción no es específica para tuberculosis debe ser ensayada en todo caso dudoso donde puede ser de gran valor en el pronóstico de la enfermedad.

300 X-ray Examinations per Hour—A new method of X-raying the chests of large groups cheaply and quickly has been developed in Germany. It consists of photographing the fluoroscopic image on motion picture film. When developed, the strip of film is projected on a screen for interpretation. By this method two physicians, assisted by a crew of 10 men, examined at

the rate of 300 per hour, more than 10,000 men during a Nazi party celebration at Nuremberg. The device is not a substitute for the standard X-ray technique but is a means of "screening" and it promises the possibility of examining the whole nation. Holfelder, H. and Berner, F., Muenchen. Med. Wehnschr. 1938, 47.

ABSTRACTS OF PAPERS PRESENTED AT THE THIRTY-FIFTH ANNUAL
MEETING OF THE NATIONAL TUBERCULOSIS ASSOCIATION, BOSTON,
MASS., June 26 to 29, 1939.

THE TUBERCULIN TEST

Esmond R. Long, M. D.
Philadelphia, Pa.

A positive tuberculin reaction has long been considered reliable evidence of tuberculous infection, but has not been thought to indicate how recently the infection has occurred or to throw significant light on its severity. Thus the test has been employed as a single and sufficient measure in determining the incidence of infection in communities and as a preliminary measure in case finding, selecting the persons to be studied further as possible "cases" of tuberculous disease. Recently its reliability in both respects has been questioned, and the test is now being subjected to extended reconsideration in the light of current studies.

The typical tuberculin reaction is elicited with a high degree of specificity by Old Tuberculin or minute amounts of an active principle (PPD) isolated chemically from Old Tuberculin. The test itself, whether with the isolated active principle or ordinary Old Tuberculin of good grade, seems infalible in artificially infected guinea pigs. That man behaves no differently when artificially infected with the tubercle bacilli is shown by the almost constant development of tuberculin allergy in the thousands of previously tuberculin-negative children after BCG inoculation. The success of the test in the detection of cattle tuberculosis seems universally admitted.

Practically all clinical cases of pulmonary tuberculosis in man are positive to the tuberculin test. The reaction was negative in only one out of 615 consecutive cases at the Henry Phipps Institute (0.14 per

cent). Occasionally in apparently healthy children and adults shadows with the characteristic appearance of tuberculous lesion are seen in X-Ray films. Accumulating experience is bringing to light other causes than tuberculosis for some shadows of this character. On the other hand almost all tuberculin-negative men and women on intimate exposure to tuberculous infection, e. g., nurses beginning service in tuberculosis wards, soon become positive to tuberculin. The tuberculin test has proved a reliable index of developing infection in such cases.

Recent publications indicate a misunderstanding with regard to the permanence of the reaction. With healing the reaction tends to become negative. This is shown most clearly in man following artificial infection with BCG. The positive tuberculin reaction accompanying spontaneous infection in man also tends to wane or disappear as the lesions heal, provided further infection does not occur. An exhaustive study of conversion of the tuberculin reaction from positive to negative in 1200 families in the Henry Phipps Institute has shown conversion to occur frequently in one or more members of families without a case of active tuberculosis, occasionally in families in which a case of active tuberculosis once existed, and very rarely in families where a patient with sputum-positive tuberculosis has remained constantly within the home.

X-RAY FINDINGS IN NEGATIVE AND POSITIVE REACTORS

Bruce H. Douglas, M. D.
Detroit, Mich.

Following the use of tuberculin testing

and X-raying of reactors by Chadwick in Massachusetts, Myers in Minnesota, and others, it became a frequently employed method in conducting mass surveys for the discovery of tuberculosis in large groups. It has been applied largely to school groups, more recently, particularly to high school and college students. It has never been contended by any of its proponents that this method of surveying was 100 per cent accurate in detecting all the previously infected individuals or even all of those with significant tuberculosis. Granting a smaller error, however, it has been felt that most of the really active tuberculosis of the lungs, primary or reinfection type, could be discovered by this method. The saving made by screening out the tuberculin reactors and X-raying only these, as against X-raying every one in the group, would make possible the examination of more persons with the same amount of money and in the long run would discover more cases of tuberculosis than doing a possibly more accurate but more expensive survey of a smaller group.

There are many questions which arise in this connection. Is the error small or great or does it apply just to the presence or absence of infection with the tubercle bacillus? Which is one thing. Or does it apply to serious errors growing out of failure of the definite, clinically significant case of tuberculosis to react to tuberculin? Which is quite another thing.

The diagnosis of pulmonary tuberculosis can best be made by a suitable roentgenological examination of the chest, but this procedure alone is not 100 per cent accurate since there are many lesions that simulate tuberculosis, which on further study prove to be due to other conditions. It must be said however, that very little significant clinical pulmonary tuberculosis will be missed in the properly taken X-ray film. In other words, the tendency will be on the

side of finding more pulmonary pathology rather than too little.

The question then arises as to the use of tuberculin testing and X-ray examination of the reactors, or the use of X-ray examination alone as proper procedures in mass surveys and the discussion in this paper will attempt to point out certain practical applications of these methods under varying conditions and the reasons therefor.

THE EPIDEMIOLOGICAL SIGNIFICANCE OF THE TUBERCULIN TEST

*James A. Doull, M. D.
Cleveland, Ohio.*

In his original communication announcing the discovery of the tubercle bacillus, Koch emphasized the prime importance of attacking sources of infection: "First of all, the sources from which infectious materia flows must be closed as far as humanly possible. One of these sources, and certainly the most essential one, is the sputum of consumptives..."

Almost sixty years have since elapsed and it may fairly be said that no more promising means of eradicating the disease has been discovered. No acceptable method of artificial immunization is yet available nor any specific therapeutic procedure.

In assessing the value of the tuberculin test as a control measure, therefore, the first criterion must be the extent to which it can contribute to closing "the sources from which infectious material flows". Has the test any significant diagnostic value, in detection of open or potentially open cases? Both theoretical considerations and actual experience are discussed.

Disregarding its status as a case-finding measure, what is the significance of the test in epidemiological studies, in determining the extent of tuberculous infection in various population groups? This question is also discussed from both theoretical and practical standpoints.

UNRECOGNIZED TUBERCULOSIS IN GENERAL HOSPITALS

*Edward X. Mikol, M. D. and Robert E. Plunkett, M. D.
Albany, N. Y.*

There is evidence that patients admitted to general hospitals constitute an important group in the epidemiology of tuberculosis because of the existence of unrecognized cases of tuberculosis among them. From these cases, there is danger of transmission of tuberculous infection to other patients and particularly to the nursing and medical staffs. Numerous investigations have shown that tuberculous infection and disease are more prevalent among nurses than among women in the same age groups in other occupations.

In view of these facts, it seemed desirable to secure data which might define the extent of the problem as to the prevalence of cases of tuberculosis among general hospital admissions. It was believed also, that such a study would serve to bring the matter more forcefully to the attention of the hospital administrators and medical staffs. Previous studies of a similar nature, but on a smaller scale, have been reported.

In the study conducted by the New York State Department of Health in 1937 and 1938, X-rays were taken of 4,853 adult admissions to 14 general hospitals in 10 cities of upstate New York. These were exclusive of known cases of tuberculosis, cases admitted to the tuberculosis service of any hospital, out-patients, and those too acutely ill to be disturbed.

Of the 4,853 X-rays, 128, or 2.6 per cent, showed evidence of reinfection type tuberculosis. Of these, 51, or 1.1 per cent of the total, presented X-ray characteristics of clinically significant pulmonary lesions. Six additional cases showed X-ray changes indicative of significant tuberculosis but could not be definitely diagnosed from the X-rays

alone and were discharged before further study was possible. The hospital records of 24 of the 51 significant cases showed that the disease may have been suspected by one of the attending staff; in the remaining 27 cases, or 0.6 per cent of the total group studied, tuberculosis had not been considered as a possibility.

In the same percentage (0.6 per cent) of clinically significant, unsuspected cases of tuberculosis existed among admissions to other general hospitals of the country in 1937, there were more than 40,000 unrecognized cases of pulmonary tuberculosis hospitalized during that year.

Of the 27 cases not suspected on admission, 5, or 18.5 per cent were far advanced. Of the 17 cases among males, 14 or 82.4 per cent were either moderately advanced or far advanced, while only three of the 10 female cases were beyond the minimal stage, and none were far advanced.

The yield of unsuspected cases per 100 persons X-rayed was highest in the age groups over 35 among males, and among females, in the age groups under 35.

In addition to the cases of tuberculous disease, the X-rays of 7.6 per cent of the admissions showed evidence of cardiovascular disease and 7.5 per cent showed non-tuberculous thoracic pathology, such as pneumonia, pleural effusion, bronchiectasis, lung abscess, tumor, fibrosis and other miscellaneous conditions.

STOMACH LAVAGE IN DIAGNOSIS AND THE CONTROL OF TREATMENT OF TUBERCULOSIS

*Asya Stadnichenko, Seymour J. Cohen, M. D. and Henry C. Sweany, M. D.
Chicago, Ill.*

Since 1934 we have been doing stomach lavages on our adult negative patients at the Chicago Municipal Tuberculosis Sanatorium. We wish to present a series of 1000 cases, of which 970 were over ten years

of age. This represents about 11 per cent of the total admissions during the past four years.

The patients were given four ounces of sterile distilled water. The stomach was then aspirated, the contents were centrifuged, and the sediment was injected untreated into guinea pigs. If there was sufficient sediment, it was treated and cultured. The guinea pigs were killed at the end of two months. The diagnosis of tuberculosis was never made on gross pathology alone. The acid-fast bacilli were always found on smears before the animal was pronounced positive.

The results were classified as follows:

Group IA-213 patients with clinical or X-ray evidence of pulmonary tuberculosis. Sputum examinations were always negative. Stomach lavages were always positive. Sixty-six of these patients were found positive on the smear alone, yet their sputums were always negative.

Group IB - 36 patients where the sputum became positive after the stomach lavages were found positive. This group has the highest percentage of deaths.

Group IIA - 94 patients with pulmonary tuberculosis who once had a positive sputum, but had been negative for at least nine months. Their stomach lavages were found positive.

Group IIB - 159 patients who once had a positive sputum but had been negative for nine months. The stomach lavages were also negative.

Group III - 262 patients with evidence of pulmonary tuberculosis whose sputum was always negative. The stomach lavages were also negative. Of 511 patients (groups I and II) who always had a negative sputum, 249 or 48.7 per cent were found positive by the stomach lavage method alone.

Positive control — 60 patients with positive stomach lavages.

Negative control — 176 patients who were diagnosed other than tuberculosis. Their sputums were always negative. The stomach lavages were also negative.

Conclusions:

1. Stomach lavages will find tubercle bacilli that becomes free in the larger bronchi in a manner not equalled by any other method used at present.

2. Completely healed tuberculous or encapsulated lesions and nontuberculous diseases are uniformly *negative* on stomach lavages.

3. No patient with clinical signs of tuberculosis who has a negative sputum should be considered so until a gastric aspiration has been found negative.

4.—It is an excellent method to control the efficiency of collapse therapy.

5. During collapse therapy the absence of tubercle bacilli in only *one stomach wash* does not necessarily signify that the patient is arrested. The washings must be repeated at frequent intervals. Especially is this true when the collapsed lung is re-expanding.

6. As stomach lavage seems to come nearer than any other method of finding all virulent tubercle bacilli, it should be adopted as the ultimate standard for absolute negativity or apparent cure of patients having had or suspected of having tuberculosis, as well as the elimination of fraud.

7. While it is not practical nor even necessary for universal use, the efficiency of any method used or recommended for practical use may well be standardized by it.

(To be continued)

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI JULIO, 1939 Número 7

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

EDITORIAL

LA LUCHA ANTITUBERCULOSA EN PUERTO RICO.

JACOBO SIMONET, B. A., Ph. G., M. D.*

En los países civilizados el movimiento Antituberculoso cuenta cada vez más con el apoyo de la opinión pública que favorece su éxito. Esto ha sido posible mediante la organización de agencias voluntarias y oficiales. Las asociaciones antituberculosas cooperan con los gobiernos constituidos para así prevenir, restringir y exterminar la enfermedad con más eficacia. Las estadísticas demográficas hablan elocuentemente del éxito o fracaso de las actividades y facilidades antituberculosas.

Debido a la alta mortalidad por tuberculosis en Puerto Rico, el Departamento de Sanidad está desarrollando un programa de lucha contra la enfermedad bastante completo.

1.—Intensificación del trabajo de tuberculosis en los dispensarios de las unidades de salud pública. Todos los pueblos de la isla tienen este servicio.
2.—Aislamiento del mayor número posible de casos en los hospitales de tuberculosis, los cuales tienen 1400 camas y están equipados adecuadamente.

3.—Organización de los Centros Antituberculosos en las poblaciones principales en donde la mortalidad por tuberculosis es más elevada. En la actualidad existen diez centros y seis sub-centros. Estas instituciones están a cargo de tisiólogos. Son en realidad clínicas de colapsoterapia, debidamente equipadas con facilidades de laboratorio y rayos X para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad. Allí se seleccionan los casos que deban hospitalizarse, especialmente para otros métodos de colapsoterapia.

4.—Exterminación de la tuberculosis en el ganado.

A pesar de estos esfuerzos hacen falta por lo menos 3,500 camas para tuberculosos para así poder restringir con éxito la enfermedad. Por cada defunción anual debe existir por lo menos una cama de acuerdo con el "standard" de la "American Sanatorium Association". En nuestro país necesitamos por lo menos 5,000 camas.

Otra organización, la "Comisión para Evitar la Tuberculosis en los Niños de Edad Escolar", con sus salas de descanso en las escuelas públicas, 27 por todas; y el Preventorio Escolar de Aibonito, en donde se recluyen 50 niños cada tres meses, completa las agencias oficiales.

En el año 1931 se organizó la "Asociación General Antituberculosa de Puerto Rico". En la actualidad tiene una asociación local en todos y cada uno de los pue-

* Presidente de la Sociedad Puertorriqueña de Tisiólogos y de la Asociación General Antituberculosa de Puerto Rico. Director Médico del Centro Antituberculoso de San Juan.

blos de la isla. Los fines de la misma son los siguientes:

- 1.—Estimular el estudio científico de la tuberculosis en Puerto Rico, en su doble aspecto médico y social.
- 2.—Emprender y sostener una campaña educativa para prevenir y combatir la tuberculosis en la isla, propendiendo a la fundación y sostenimiento de las instituciones y centros de profilaxis que la ciencia aconseja.
- 3.—Cooperar con el Departamento de Sanidad en sus actividades oficiales relacionadas con el problema de la tuberculosis, y recabar su ayuda para el mejor éxito del programa de la Asociación.
- 4.—Relacionarse y cooperar con asociaciones e instituciones similares en Estados Unidos y en el extranjero.

Estas asociaciones llevan a cabo anualmente la campaña de venta de sellos de navidad, recaudando fondos para cumplir con su programa. La "Sociedad para Evitar la Tuberculosis en los Niños" ha levantado su preventorio, hoy un hermoso sanatorio, en donde se albergan 50 niños tuberculosos. Las Ligas de Ponce y Mayagüez también forman parte de la asociación habiendo contribuido con algunos fondos a la construcción y sostenimiento de hospitales de tuberculosos. Ultimamente varios de los comités antituberculosos locales han comprado fluoroscopios para equipar algunos de los centros antituberculosos.

La asociación general está afiliada a la "Asociación Nacional de Tuberculosis". Los fines de esta última son los siguientes:

- 1.—El estudio de la tuberculosis en todas sus formas y relaciones.
- 2.—Vulgarización de los conocimientos concernientes a sus causas, prevención y tratamiento.

3.—Estimular la prevención y tratamiento científico de la tuberculosis.

4.—Estimular, unificar y reglamentar el trabajo de las diferentes agencias antituberculosas del país, especialmente las asociaciones estatales y locales.

5.—Cooperar con todas las organizaciones de salud en la coordinación de actividades de salud pública.

6.—Promover relaciones internacionales en conexión con el estudio y restricción de la tuberculosis.

Todos los programas de lucha antituberculosa tienen que tener en cuenta todos los aspectos de la enfermedad;

- 1—Higiene y salud pública.
- 2—Médico.
- 3—Social.
- 4—Económico.

Para que la campaña contra la enfermedad sea eficaz hay que tener muy presente las siguientes fases del problema.

- 1—La prevención.
- 2—El diagnóstico y tratamiento.
- 3—La rehabilitación.

Las asociaciones voluntarias, una vez hayan conseguido que los gobiernos, tanto federal, como insular y municipal, sostengan instituciones debidamente equipadas para el diagnóstico y tratamiento de los tuberculosos, deben dedicar sus fondos y sus energías a otras actividades de lucha.

La labor que mejor puede realizar la Asociación General Antituberculosa es la Campaña educativa intensa, extensa, continua y oportuna, a través de la prensa, radio, folletos, cartelones, conferencias, institutos, exhibiciones, demostraciones, y estudios científicos y sociales. Se debe exponer siempre la verdad de los hechos, amparándose en las estadísticas demográficas y en los estudios epidemiológicos efectuados, hechos

a conciencia por personas con preparación y experiencia suficientes.

La mejor manera de llegar a los últimos rincones del hogar es a través de las escuelas públicas y privadas. El niño es el mejor medio de transmisión de los conocimientos esenciales de vulgarización científica, por ser un gran receptor. Los médicos, especialmente los tisiólogos, las enfermeras, en particular las de salud pública, las trabajadoras sociales y todas aquellas personas interesadas en el problema, debemos predicar a todas horas y en todas partes que la tuberculosis se puede evitar, se puede restringir y se puede curar. Esa es una verdad científica innegable.

Oportunamente tenemos en mente citar a una reunión de mesa redonda a todas las organizaciones que puedan contribuir con sus esfuerzos en una campaña educativa contra la tuberculosis. De esa manera cumpliremos con las palabras de Trudeau: "The first and greatest need in tuberculosis is education; education of the people, and through them, education of the state".

Hace escasamente un año se organizó la "Sociedad Puertorriqueña de Tisiólogos". Esta es la primera rama especializada de la medicina que se agrupa en nuestro país con los propósitos siguientes:

1—Invitar a todos los médicos especializados en tisiología a que formen parte de la organización.

2—Cooperar con todas las instituciones interesadas en que el pueblo puertorriqueño reconozca los peligros de la tuberculosis.

3—Propender a que en las próximas asambleas científicas de la Asociación Médica de Puerto Rico se incluyan trabajos de la especialidad y de esta manera establecer la sección de tuberculosis de la Asociación Médica.

4—Propender al mejoramiento cien-

tífico, social y económico de instituciones oficiales y no oficiales dedicadas al diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis en Puerto Rico y de los médicos dedicados a la especialidad.

5—Establecer relaciones científicas con instituciones similares en Estados Unidos y en el extranjero.

Nuestra sociedad está afiliada a la "American Academy of Tuberculosis Physicians", cuyos propósitos son los siguientes:

1—Aliviar el padecimiento de la tuberculosis por medios científicos.

2—Ampliar los conocimientos de los médicos especializados en tisiología y otras enfermedades del pecho para así mejorar su preparación y experiencia profesionales.

La rehabilitación del tuberculoso es otra actividad indispensable que toca enfocar principalmente a la Asociación General. También tenemos en mente hacer otro estudio oportunamente de esta fase del problema. En Puerto Rico no se ha hecho nada en relación con esta cuestión. Actualmente en los centros y hospitales antituberculosos se están dando de alta pacientes como "detenidos" o "aparentemente curados" que no han sido clasificados de acuerdo con su capacidad para el trabajo, y por lo tanto, corren el riesgo de una recaída de su enfermedad.

Impulsar la legislación antituberculosa, intensificación de la búsqueda de casos en todos los grupos de la población, especialmente mediante el examen periódico de los contactos, la supervisión de los casos positivos, el mejoramiento de las condiciones de la vivienda y status económico del obrero, y la inspección médico-escolar completan otras fases de la lucha antituberculosa; muchas de ellas aun no se han resuelto en nuestro país.

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

*Asociación Médica
del Distrito de San Juan:*

El día 29 de junio ppdo., y según habíamos anunciado en nuestra edición anterior, el Dr. A. Fernós Isern dictó en el edificio de la Asociación Médica, bajo los auspicios del Capítulo de San Juan, una conferencia sobre el siguiente tema:

El fenómeno urémico y el fenómeno encefalopático hipertensivo en las nefritis y en la hipertensión esencial.

A las muchas felicitaciones que de todos los concurrentes recibiera el querido amigo, por su brillante disertación, deseamos unir la nuestra, no menos efusiva.

El presidente de la Asociación del Distrito Norte, Dr. Luis M. Morales, anunció que la Asociación se propone continuar auspiciando reuniones científicas, mensualmente, y a tal efecto, comunicó que en la correspondiente al mes de julio, se llevaría a efecto un "Symposium" sobre Sulfanilamida.

Felicitamos muy cordialmente a los compañeros dirigentes del Distrito, muy especialmente al Presidente, nuestro querido amigo, el Dr. Morales, por la reanudación de las actividades científicas, y los exhortamos a que no decaigan en su entusiasmo, ya que son estas reuniones, las que en mayor grado contribuyen al mantenimiento del espíritu de cohesión entre los miembros de nuestra agrupación.

*Asociación Médica
del Distrito de Guayama:*

La reunión anual científica de este distrito ha sido señalada para el domingo 30 del cursante mes de julio, a las 10:00 de

la mañana, en el Casino Español de la ciudad de Guayama.

De una carta que le dirige al Dr. José C. Ferrer, el Presidente de dicha Asociación, Dr. Eduardo R. Pérez, copiamos el siguiente párrafo:

"Hemos preparado un programa a seguir en ese día a fin de darle un mayor espíritu de fraternidad y amistad a esta reunión. Asumiendo que el número de trabajos científicos ascienda a seis, hemos dividido el tiempo a fin de acceder a una invitación para visitar el Hospital de la Central Lafayette, en Arroyo, donde nos obsequiarán con un 'cocktail', y posteriormente nos trasladaremos al "Swimming Pool" de don Enrique Calimano, que nos ha sido gustosamente cedido por éste, donde almorzaremos y estaremos reunidos en forma informal y amistosa".

A juzgar por lo anteriormente transcrito, la asamblea de Guayama constituirá un rotundo éxito médico-social. ¡Ojalá que el mismo sirva para estimular a los directores de los demás distritos de la Isla!

Dr. Mario C. Fernández:

En viaje de estudios embarcó hacia el Continente, a mediados del próximo pasado mes de junio, nuestro querido amigo el Dr. Mario C. Fernández.

Un lisonjero éxito en sus estudios deseamos al estimado colega.

Dr. Jaime Costas Díaz:

Nos hemos enterado, que este buen compañero, que se trasladó a la Clínica de los

Hermanos Mayo, con el objeto de someterse a tratamiento médico, se encuentra ya en un período de franca convalecencia.

Mucho nos alegra la noticia, y esperamos que el querido amigo regrese a nuestra isla completamente restablecido de su dolencia.

Dr. Henry P. Colmore:

Recientemente embarcó hacia el Norte, donde habrá de fijar su residencia, este buen amigo que por varios años formó parte del Staff Médico del Hospital Presbiteriano, de esta capital.

El día antes de embarcar, el Dr. Colmore fué objeto de un merecido homenaje de despedida por parte de varios de sus compañeros.

Sean estas líneas portadoras de nuestro cordial saludo de despedida, así como de nuestro sincero deseo de que un lisonjero éxito corone sus justas aspiraciones.

Dr. Agustín Pietri:

Procedente de la ciudad de Nueva York, donde ejerce su profesión, llegó a nuestra isla, en unión de su distinguida familia, con el propósito de pasar el verano en la ciudad de Ponce, el querido compañero cuyo nombre sirve de epígrafe a estas líneas.

Reciba el amigo Pietri nuestro cordial saludo.

Dr. Pedro Ramos Casellas:

Habiendo establecido definitivamente su residencia en esta capital, ha vuelto al seno de nuestra Asociación, el estimado colega cuyo nombre encabeza esta nota.

El Dr. Ramos Casellas, ha abierto su consultorio anexo al del Dr. José Landrón, donde se pone a las órdenes de sus colegas, en su especialidad de Radiología.

Nuevo miembro:

Recientemente ha ingresado a nuestra colectividad el compañero Rafael A. Blanco, de la ciudad de San Germán.

Reciba el colega nuestra cordial bienvenida al seno de nuestra Asociación.

Dr. E. Martínez Rivera:

El lunes 17 del cursante mes regresó de su viaje por el Norte, en compañía de su distinguida esposa, nuestro estimado amigo el Dr. E. Martínez Rivera, Editor-en-Jefe de esta revista.

Sean estas líneas portadoras de un cordial saludo para los esposos Martínez Rivera.

Dr. E. García Cabrera:

Acompañado de su distinguida familia regresó a nuestra capital en la mañana del lunes 17 del mes en curso, el estimado amigo y compañero cuyo nombre sirve de epígrafe a estas líneas.

Reciba el amigo García Cabrera, nuestro más cordial saludo.

Asamblea de la Sociedad de Tisiólogos:

El día 2 de julio de 1939 se llevó a cabo en la ciudad de Mayagüez la segunda reunión de distrito de la Sociedad Puertorriqueña de Tisiólogos.

El programa comenzó a las 10:00 A. M. con informe del Presidente, Dr. Jacobo Simonet, sobre actividades llevadas a cabo bajo los auspicios de la Sociedad, especialmente en lo que atañe al proyecto de ley para añadir la Tuberculosis a la tabla de enfermedades compensables por el Estado.

Acto seguido se procedió a la presentación de los trabajos científicos. El trabajo presentado por el Dr. L. Gaetán Roberts

sobre "La Reacción de Weltmann en la Tuberculosis Pulmonar", dió lugar a una larga e interesante discusión en la que tomaron parte todos los miembros de la Sociedad. El segundo tópico discutido fué el problema de la Tuberculosis Pulmonar entre los niños de las Escuelas Superiores de la Isla. Este tema fué hábilmente discutido por todos los Directores de Centros An-

tituberculosos, quienes llevaron a cabo el survey en toda la isla.

Los asistentes fueron obsequiados con un "champagne cocktail" por el Sr. Rodríguez Clemente, y más tarde se sirvió un exquisito lunch en la terraza del Hotel Palma.

Aprovechamos esta oportunidad para felicitar al Dr. Guzmán Rodríguez por la excelente organización del acto.

Only Six Per Cent — Of 8,654 veterans of the World War hospitalized for tuberculosis in six months, 71% were far advanced, 23% moderately advanced and only 6% were minimal. Matson, R. C., U. S. Vet. Ad. Phys. Conf. 1938.

Self - Protected—Few physicians die of tuberculosis despite the fact that they are constantly exposed to it. Knowledge defends them as it may yet defend other groups in the population when properly educated in self-protection.

Tuberculosis and Appendicitis — Eight more cases of tuberculous appendicitis were added recently to the report of the 151 already in the literature prior to May 1937. The clinical course of the disease tends to chronicity, with recurrent attacks usually milder than the pyogenic types of appendicitis. Earlier recognition and early operation are urged. Card, T. A., Cal. West. Med., 1939, 50.

Sulfanilimide and Tubercle Bacilli — The "wonder drug" —sulfanilimide— is being modified in the attempt to make it effective against the acid-fast tubercle and leprosy bacilli, but the work does not, as yet, permit any conclusion as to the efficacy of the new product in man. It is a combination of sulfanilimide and of coconut oil which it is hoped will enable the

drug to penetrate the waxy content of the bacilli, which has heretofore served as armor against chemotherapy. Crossley, M. L. with Northey, E. H. and Hultquist, M. E., N. Y. Times, April 7, 1939.

Social Aspects of Tuberculosis—The prevention of tuberculosis is not merely a public health problem but also a powerful social and economic factor which affects the economic structure of the entire nation.

"At a time when all values have tumbled and numerous assets have to be classified as frozen, the health and productivity of the people remain the outstanding and most tangible resources of a nation and it would be the shortsighted policy of the penny-wise and dollar-foolish to curtail preventive health measures for the sake of economy", says Dr. Karl Fischel of Saranac Lake.

The tuberculosis problem is closely linked with other momentous issues of the day, and the tuberculosis death rate of the future is, therefore, bound to be affected by the solution of other problems, be it unemployment, inflation, commodity prices or disarmament. (From an essay awarded the Leon Bernard Memorial prize for 1938 by the International Union Against Tuberculosis) Fischel, Karl, Bull. de l'Union contre Tuberc., 1939, 16.

David era pequeño pero vencio a Goliat!

ASI LAS PEQUEÑAS DOSIS DE
PLASTULES HEMATOGENAS
VENCEN A LA ANEMIA!



La dosis diaria de tres Plástules Hematógenas que se sugiere equivale en poder de regeneración de hemoglobina a dosis mayores de otras formas de hierro.*

Lo pequeño de la dosis disminuye las probabilidades de trastornos gástricos y tiende a alentar al paciente a que tome las Plástules Hematógenas fielmente durante el período de tratamiento.

Cuando se indica el uso del hierro como reconstituyente general, o para el tratamiento de la anemia hipocrómica, recete Plástules Hematógenas, la ferroterapia moderna.

*L. J. Witts — "The Therapeutic Value of Iron," *The Lancet*, Enero 4 de 1936.

Enviaremos muestras y literatura a petición.

Distribuidores:

CASTAGNET & CASTILLO COMPANY
P. O. Box 618
SAN JUAN, PUERTO RICO



®

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED • PHILADELPHIA, E. U. A.

En los Estados Dermatológicos, tales como

ECZEMA

PSORIASIS

URTICARIA

HERPES ZOSTER

DIVIESOS

ULCERAS VARICOSAS

ACNE

VACUNACION

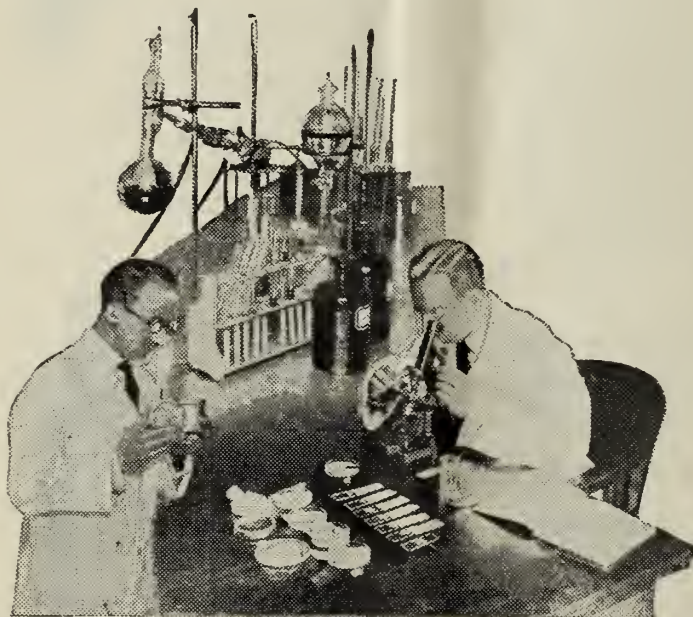
prescriba

Antiphlogistine

bien sola, o como coadyuvante en los casos en que se emplee el tratamiento radiológico o cualquier otro tratamiento.

Osmótica - Descongestiva - Bacteriostática

Antiprurítica - Detergente



La Antiphlogistine no es el resultado de una prescripción casual—su fórmula surgió después de mucha investigación científica.

**THE DENVER
CHEMICAL
MFG. COMPANY**

NUEVA YORK, E. U. A.

Luis Garratón
& Hno. S. en C.
P. O. Box 1541, San Juan.

COLE'S
POSTA - COLE

EN LAS AFECCIONES GENITO-URINARIAS

Posta-Cole ha probado ser de gran utilidad en el tratamiento de varias condiciones génito-urinarias, particularmente las asociadas con dolor y micción frecuente. Cada tableta contiene $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de Hiosciammo; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto Triticum; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de equinácea; $\frac{1}{2}$ gr. de sulfato de cromo; y $\frac{1}{4}$ gr. de arbutina. Posta-Cole ejerce una acción diurética, narcótica y antiséptica sobre el tracto urinario. El Hiosciammo contenido es un sedativo y antiespasmódico efectivo en el sistema urinario, evitando el espasmo de la vesícula y del cuello de la vejiga. Como resultado de esto, el malestar producido por los síntomas de urgencia, frecuencia y disuria es aliviado o evitado por completo.

Posta-Cole puede usarse favorablemente en el tratamiento de la gonorrea — en su estado crónico y sub-agudo — en la prostatitis y cistitis, también es de valor en las uretritis no específicas, así como también en la hipertrofia prostática.

COLE CHEMICAL CO.

ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

ENRIQUE VELEZ POSADA

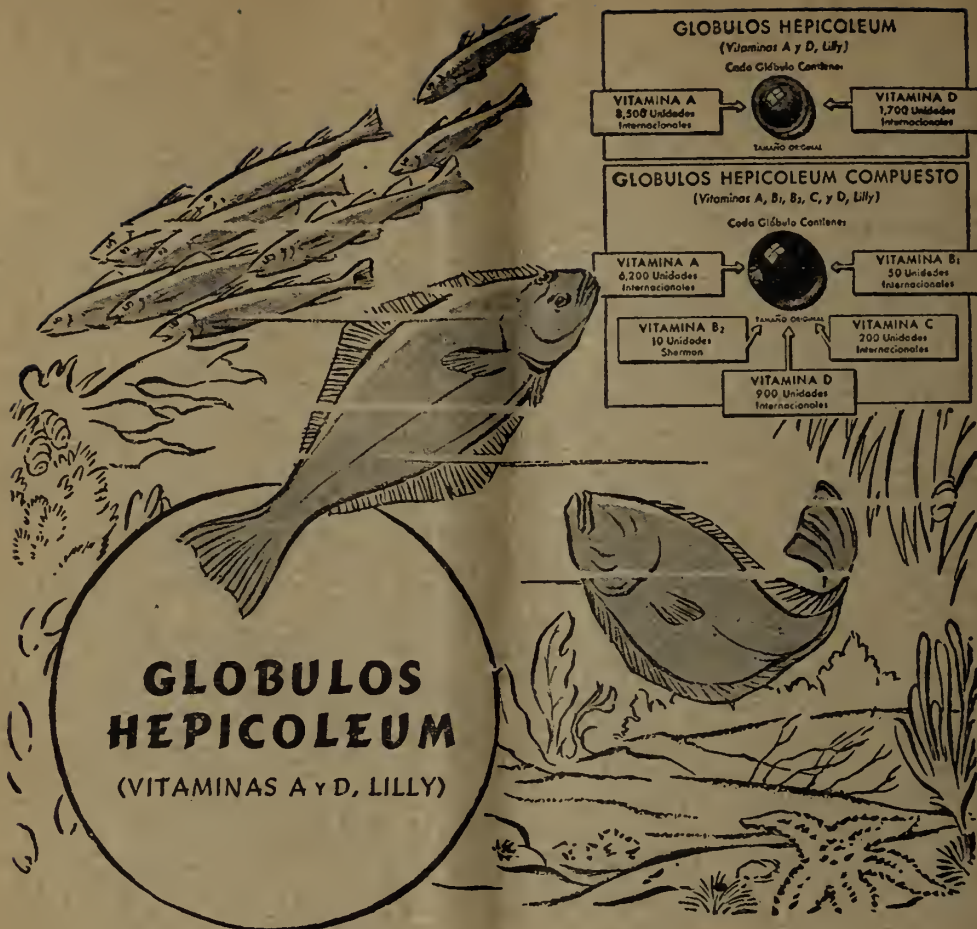
Calle O'Donnell Núm. 12 — Apartado 1018 — San Juan, P. R.

INSIGNIAS PARA CARROS

Insignias de médico para automóviles, con el nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico, podrán obtenerla nuestros asociados dirigiéndose al suscribiente, o directamente en el edificio de la Asociación.

Estos emblemas se venden exclusivamente a los médicos asociados, al precio de \$2.50 cada uno. Al remitirnos su orden, envíenos también el importe de la misma.

Dr. Antonio Ortíz
Tesorero.



Preparado con aceites de hígados de pescado de alta potencia vitamínica. Cada glóbulo contiene: Vitamina A, 8,500

unidades internacionales; Vitamina D, 1,700 unidades internacionales, en aceite de hígados de pescado, 0.18 cc.

GLOBULOS HEPICOLEUM COMPUESTO (VITAMINAS A, B₁, B₂, C, y D, LILLY)

Para el tratamiento o la profilaxis de avitaminosis múltiples. Cada glóbulo contiene: Vitamina A, 6,200 unidades internacionales; Vitamina D, 900 unidades internacionales (contenidas en aceite de hígados de pescado, 0.2 cc.);

Vitamina B₁, 50 unidades internacionales; Vitamina B₂, 10 unidades Sherman; Vitamina C, 200 unidades internacionales (Ácido Ascórbico, 10 mg); Reactivo de Lloyd, c.s. para hacer un glóbulo.

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY
INDIANAPOLIS, INDIANA, E. U. A.

18 SEP 1939

Año XXXI

AGOSTO, 1939

Núm. 8

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan,
Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE



Página

La Sulfapiridina (Dagenan) en el tratamiento de las infecciones pneumocóccicas, Ramón M. Suárez M. D., F.A.C.P., Santurce, P. R.	261
El fenómeno urémico y el fenómeno encefalopático hipertensivo en las nefritis y en la hipertensión esencial, A. Fernós Isern, M. D., Santurce, P. R.	273
Synopsis of Cardio-vascular Functional Pharmacotherapy, Arturo Torregrosa, M. D., San Juan, P. R.	281
Nuestras experiencias con Disulón, derivado de la Sulfanilamida, Rafael A. Blanes, M. D. Santurce, P. R.	297
Abstracts of papers on Tuberculosis	300
EDITORIAL	305
Noticias Médico - Sociales	307

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

TIPOGRAFIA SAN JUAN

GLEFINA

PODEROSO RECONSTITUYENTE

FORMULA

Cada 100c. c. de GLEFINA contiene:

Glefinol	0,125	grs.
Extracto de malta	16,000	"
Hipof. de manganeso	0,036	"
" " calcio	0,036	"
" " quinina	0,014	"
" " estriénina	0,004	"
" " potasio	0,052	"
Jarabe de cacao	30,000	"
Ext. fluído de naranjas amargas	1,000	"
V. c. s. para 100 cc. de producto.		

ANDROMACHUS CORPORATION
LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENOBIL =OHR=

EFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

"ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR"

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

Un Nuevo Producto MEAD

OLAC

especial para

Prematuros y Recién Nacidos

El Olac ha sido preparado de conformidad con las más modernas investigaciones científicas acerca de lo que debe ser el nutrimento óptimo para las criaturas prematuras y recién nacidas. Este nuevo alimento contiene aceite de oliva como grasa, porque según ha demostrado Holt y otros investigadores de fama internacional, el lactante lo asimila mejor que la grasa de la leche de vaca. El Olac suministra un alto porcentaje de calorías en forma de proteína (aproximadamente el 20%) con el fin de llenar las necesidades mayores de nitrógeno de las criaturas prematuras. Interesa notar que el contenido de amino-ácidos del Olac es casi idéntico al de la leche de pecho reforzada con caseína, reconocida generalmente como el prototipo de alimentación en la premadurez.

El Olac es secado por el procedimiento de atomización y consiste de 40.6% leche desgrasada, 31.7% Dextro Malto, 17.5% aceite de oliva, 10.1% caseinato de calcio y 0.1% aceite de hígado de halibut (para vitamina A).



Stoesser formula así las conclusiones de sus estudios con más de 200 lactantes

“Por los resultados obtenidos es evidente que la nueva preparación es valiosa para promover satisfactoriamente el crecimiento y desarrollo en los niños prematuros. Comparándolo con otros tipos de alimentación para estos niños, como digamos, leche de pecho y leche evaporada, se encuentra que es igual o mejor que esta clase de alimento, especialmente durante el período del tercero al décimo día de vida” — agrega además:— “La pérdida fisiológica de peso, queda reducida a lo mínimo, y el niño se desarrolla tan rápidamente que en poco tiempo pesa lo suficiente para dejarlo de considerar como prematuro.” Hemos recibido también muchas comunicaciones en el sentido de que el Olac da magníficos resultados en la alimentación general infantil.

Enviaremos muestras y literatura de Olac a los médicos que las pidan.

Mead Johnson & Company

EVANSVILLE, IND., E. U. A.

Representante: **ENRIQUE VELEZ POSADA**
Apartado de Correos No. 1018, San Juan, P. R.

Prepárese rápidamente mezclándolo con agua caliente.

De venta en las farmacias y boticas en latas de 460 gms. a un precio sumamente módico.

Dé Alivio a Su
Enfermo de Diarrea con
KAOMAGMA
de Wyeth

KAOMAGMA es un emulsoide agradable, preparado mediante la dispersión flúida de caolín medicinal de la mejor calidad en gel de hidróxido de aluminio. Siendo flúido, se mezcla fácilmente con el contenido intestinal, ejerciendo su efecto adsorbente y ligeramente astringente en todo el tubo digestivo.

En las diarreas y disenterías, se debe administrar KAOMAGMA en dosis de una cucharada después de cada evacuación hasta que se consoliden las heces, deteniendo la alimentación en los casos más graves para permitir que el tratamiento ejerza toda su acción. Empléense dosis proporcionalmente más pequeñas para los niños.

Corta la Diarrea
Detiene la Deshidratación
Calma la Mucosa Inflamada
Adsorbe las Toxinas Intestinales

Distribuidores:

Castagnet & Castillo Co.,
P. O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico.

8

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.

El Tratamiento Restaurativo

- Para ayudar a restablecer el bienestar del paciente
- Para ayudar a disminuir la inflamación
- Para ayudar a resolver muchos de los estados congestivos

USESE

"NUMOTIZINE"

"La Super-Cataplasma"



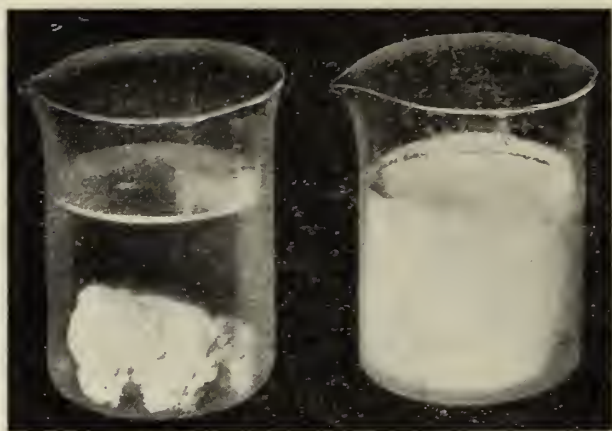
FÓRMULA

Guayacol U.S.P.....	2.6
Formalina.....	2.6
Creosota U.S.P.....	13.02
Sulfato de Quinina	
U.S.P.....	2.6
Salicilato de Metilo	
U.S.P.....	2.6
C. P. Glicerina y Silicato de	
Aluminio, qs 1000 partes	

Numotizine provee los efectos analgésicos y antifebriles del guayacol y de la creosota, que son fácilmente absorbidos, por lo que es muy útil para aliviar una gran cantidad de lesiones inflamatorias, afecciones del pecho, furunculosis, abscesos, torceduras, contusiones, hinchazones glandulares, etc., etc.

NUMOTIZINE, INC.
900 NORTH FRANKLIN STREET CHICAGO, U. S. A.

Distribuidores Exclusivos en Puerto Rico:
CASTAGNET & CASTILLO
Tanca No. 1 - San Juan, P. R.



Why IRRADIATED
CARNATION MILK
IS MORE READILY DIGESTIBLE

The photographs disclose the reason why Irradiated Carnation Milk formulas are so readily assimilated by even the most delicate of premature babies.

At the left is the tough, solid curd formed by raw or pasteurized milk. At the right is the curd formed by Irradiated Carnation Milk. This curd is finely divided, soft and flocculent, closely resembling that formed by breast milk. The heat of sterilization employed in safeguarding Carnation Milk modifies the protein so that readily digested curds are always formed in

the baby's stomach.

Irradiated Carnation Milk is an absolutely safe food, protecting the infant from all milk-borne diseases. It supplies all the essential nutritive elements of whole milk, with added richness in the anti-rachitic vitamin D, an important protective factor.

In the most difficult feeding cases, as well as with healthy normal infants, Irradiated Carnation Milk will at once confirm, in your own experience, the unquestioned acceptance it enjoys as a superior milk for babies.

Agente Exclusivo: *Américo Miranda,*

San Juan, de Puerto Rico.

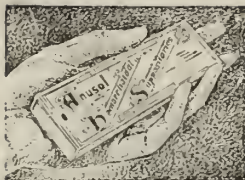
IRRADIADA

Leche Carnation

"DE VACAS CONTENTAS"



Defecalgiesiofobia



El temor a defecar por los excesivos dolores que produce es el comienzo del círculo vicioso que se observa en las hemorroides. Como consecuencia deviene la constipación y ésta a su vez contribuye a la formación de hemorroides. Mas el uso de los Supositorios Anusol elimina el temor a defecar, porque ablanda el contenido del recto y lubrica el canal que propicia su expulsión con lo que la defecación se efectúa sin dolor y con facilidad.



Pero no es eso sólo lo que efectúan los Supositorios Anusol en el tratamiento de las hemorroides. Contribuyen a reducir la congestión que es la causa del dolor y el intenso malestar con lo que se normaliza la circulación sanguínea en la zona afectada y se puede cortar más fácilmente la hemorragia. Todo esto se logra sin recurrir a sustancias analgésicas, anestésicas ni a narcóticos; no tiene belladona, efedrina ni adrenalina.



Anusol

SCHERING & GLATZ, INC., 113 West 18th Street, New York



EL AÑO MAS ¹ IMPORTANTE!

Desde que comienza "El Año Más Importante," el niño necesita una dieta bien equilibrada para el desarrollo saludable de la estructura de los huesos y los tejidos.

Los niños prosperan con S.M.A. porque éste es un alimento nutritivamente correcto. No sólo es esencialmente similar a la leche materna en sus porcentajes de proteínas, grasa, carbohidratos y minerales, mas, lo que es igualmente importante desde el punto de vista de la nutrición, es también similar en otros factores biológicos, especialmente en las constantes químicas de la grasa y en propiedades físicas.*

El contenido de vitaminas del S.M.A. permanece constante durante todo el año. Con excepción del jugo de naranjas, no hay que administrar vitaminas adicionales.

Corte el cupón que aparece al pie de la página y pida muestras de S.M.A. Una breve prueba lo convencerá de la eficacia del S.M.A. en la alimentación infantil.



*S.M.A. es un alimento para niños—derivado de la leche de vacas controladas por la prueba de la tuberculina. La grasa de esta leche ha sido reemplazada por grasas animales y vegetales, entre las cuales se incluye aceite de hígado de bacalao probado biológicamente; y además azúcar de leche y cloruro de

potasio; formando en conjunto un alimento antirraquítico. Cuando se le diluye de acuerdo con las direcciones, es esencialmente similar a la leche materna, no sólo en sus porcentajes de proteínas, grasa, carbohidratos y substancias minerales, sino también en las constantes químicas de la grasa y en propiedades físicas.

S.M.A. CORPORATION • CHICAGO, E.U.A.

AGENTES DE EXPORTACION

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED • PHILADELPHIA, E.U.A.



CASTAGNET & CASTILLO CO.,
P. O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico

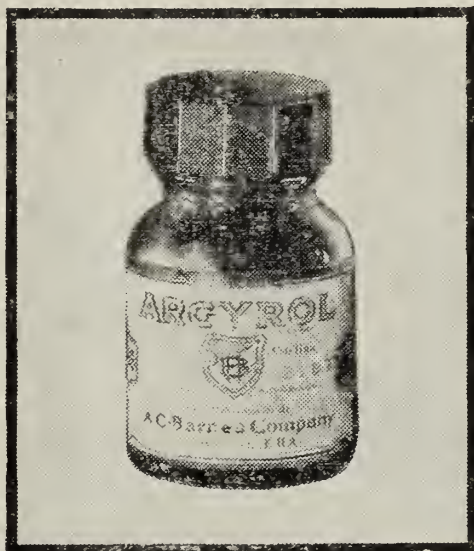
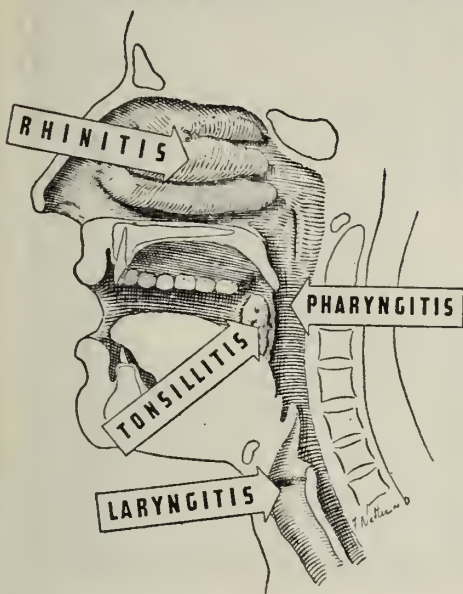
Tengan la bondad de enviar muestras de S.M.A. y un Equipo "Mezcla-al-Minuto" a:

Dr. _____

Calle _____

Ciudad _____ País _____

FARINGITIS NASAL



= ARGYROL =

Aunque no existe profilaxis positiva contra resfriados relacionados con la faringe nasal, la posibilidad de pulmonía y otras complicaciones serias después de la faringitis nasal, conviene tomar todo el cuidado y atención posible y es en este respecto que el uso temprano de ARGYROL es indicado como alivio y protección contra complicaciones desfavorables.

Una solución de ARGYROL al 20% preparada fresca, puede usarse con el atomizador o pintando las partes afectadas para mejorar la molestia inmediata y evitar otras complicaciones.

Porque ARGYROL es clínica y químicamente diferente de otras sales de

plata. Ninguna otra proteína de plata suave contiene plata en igual estado físico y químico, tampoco proteína de igual naturaleza.

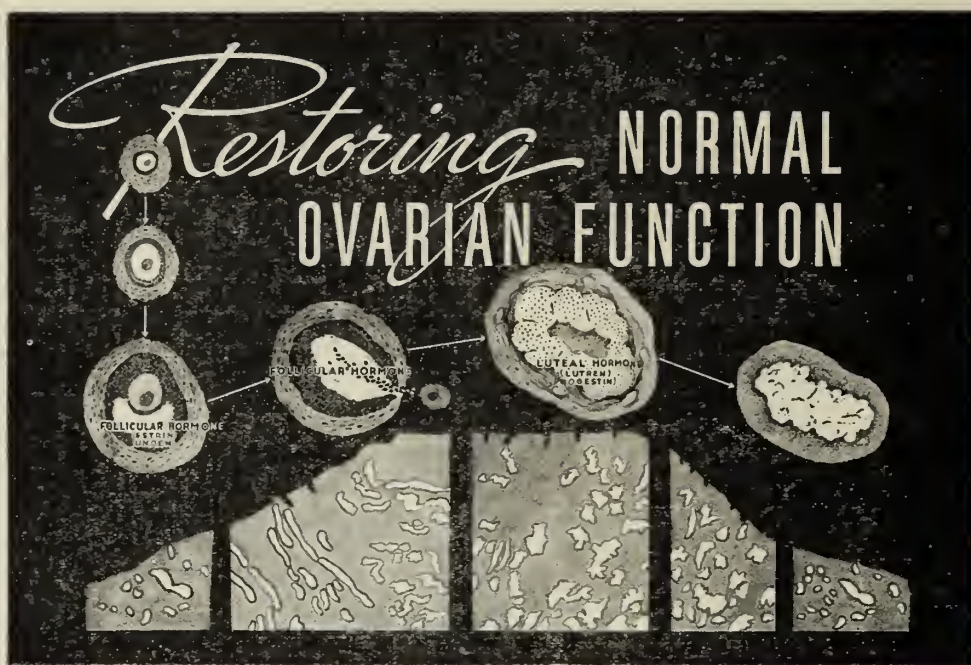
Esta gran diferencia ventajosa entre ARGYROL y otras sales de plata y el hecho de que el pH y pAg del ARGYROL, han sido regulados especialmente para el tratamiento satisfactorio de las delicadas membranas mucosas, explica porqué los médicos dependen del uso de ARGYROL para asegurarse de los resultados que tienen derecho a esperar. Y también explica porqué los médicos siempre especifican cuidadosamente el nombre BARNES.

ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.

A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.

Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. Barnes Company Inc.



INCREASING clinical experience indicates that Korotrin—the anterior pituitary-like hormone—is of value in various conditions due to underactivity of ovarian functions or to underdevelopment of the female genital organs. These comprise chiefly cases of oligomenorrhea, amenorrhea, sterility, infantilism, menorrhagia and dysmenorrhea.

Korotrin is standardized in rat units and is available in *stable* form. In addition to the 1000 unit package a 5000 unit package is also available. Both are supplied with the necessary amount of sterile distilled water so that fresh solutions of the required dosages are readily prepared.

Korotrin is also supplied in ampules of 100 and 500 rat units.

Pamphlet containing detailed discussion sent to physicians on request

KOROTRIN

Trademark Reg. U. S. Pat. Off. & Canada
Brand of CHORIONIC GONADOTROPIN

(Formerly ANTOPHYSIN)

Anterior Pituitary-Like Hormone

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. - Windsor, Ont.

SAMPLES AND LITERATURE ON REQUEST

PROPRIETARY AGENCIES, INC.,

21 Comercio St., P. O. Box 402, San Juan, P. R.



BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

AÑO XXXI

AGOSTO, 1939.

Número 8

LA SULFAPIRIDINA (DAGENAN) EN EL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES PNEUMOCOCCICAS *

RAMON M. SUAREZ, M. D. - F. A. C. P.

Santurce, P. R.

El premio Cameron de la Universidad de Edinburgh que en el 1889 se le adjudicó a Pasteur y en el 1914 a Ehrlich, lo obtuvo recientemente (1935) el Profesor Gerhard Domagk de Elberfeld, Alemania, quien en colaboración con los químicos Mietzsch y Klarer descubrió el Prontosil.

El descubrimiento del Prontosil se llevó a efecto en diciembre del 1932, pero no se le dió publicidad hasta marzo del 1935 después de haber sido la droga sometida a cuidadosas investigaciones clínicas a manos de internistas alemanes. El propio Domagk trató con éxito a una de sus hijas, quien sufría una seria infección estreptocócica que no había respondido a tratamiento quirúrgico.

Este mismo investigador preparó el Uleron en el año 1935.

El nuevo agente quemoterápico, la Sulfanilamida (Prontosil), revolucionó en poco tiempo la terapéutica moderna e incitó y estimuló a químicos e investigadores a seguir otra vez la búsqueda por los caminos de la quemoterapia, que habían sido ya casi olvidados y considerados áridos desde el

descubrimiento del Salvarsan en el 1910.

Se hacían nuevas combinaciones, se dividía y subdividía la sulfanilamida y se experimentaba la acción de los nuevos compuestos sobre las bacterias, hasta que la casa May y Baker de Londres dió con la combinación número 693, que resultó tener gran efecto sobre el pneumococo tanto experimental como clínicamente.

Esta droga, conocida en Inglaterra como MB693 o T693, se conoce en los E. U. de América por el nombre de Sulfapiridina o Dagenan. Su nombre químico es: 2 (p-aminobenzene-sulfonamido) piridina.

La Sulfapiridina es una sustancia sólida, blanca, cristalina, casi insabora y muy ligeramente soluble en agua (1 parte en 1,000).

Se diferencia de la Sulfanilamida por el grupo básico piridina que sustituye un átomo de hidrógeno del grupo sulfamido (SO NH_2)

Los primeros experimentos con la Sulfapiridina los llevó a efecto Whitby (1) en ratas y probaron conclusivamente que la droga tiene una gran actividad quemoterápica sobre varios tipos del pneumococo, pero muy especialmente sobre los tipos I, VII y VIII. Y aunque no tan específica,

* Trabajo leído ante la Asociación Médica del Distrito de San Juan la noche del 29 de julio de 1939.

también proporciona alguna protección contra dosis letales de los tipos II, III y V. Según el autor la droga produce cambios degenerativos en la cápsula del pneumococo, perdiendo éste la especificidad del tipo. En los E. U., sin embargo, Long y Fleming, no pudieron confirmar la aseveración de Whitby, y creen que la droga evita u obstaculiza el desarrollo de las bacterias tanto "in vitro" como "in vivo".

La acción de la droga es más polivalente que la de la Sulfanilamida. Se ha comprobado su actividad, no solo contra el pneumococo, sino también, aunque en menor grado, sobre el estreptococo hemolítico, sobre el gonococo, el meningococo, el bacilo de Friedlander, el clostridium Welchii y lo que es aún más prometedor, sobre el estafilococo.

Los primeros ensayos clínicos fueron los publicados por Evans y Gaisford (2) en Junio, 1938. Trataron estos autores 100 casos de pulmonía lobular con una mortalidad de solo 8 por ciento, cuando en la serie testigo la mortalidad llegó a 27 por ciento. Sólo 2 muertes ocurrieron en 40 casos de bronconeumonía en niños, tratados con la droga.

Desde esa fecha, son muchas las contribuciones que han aparecido en la literatura médica de Inglaterra y últimamente en la de los E. U. de América. Se ha informado el éxito de la droga no solo en las pulmonías pneumocócicas, sino también en casos de meningitis (3) y peritonitis pneumocócicas, en oftalmía gonocócica, en septicemia meningocócica crónica, en endocarditis bacteriana subaguda, etc.

Nosotros empezamos a usar la droga por cortesía de la casa Merek y con autorización de la "Federal Food and Drugs Administration" en diciembre pasado (1938) y rendimos un informe preliminar en la Escuela de Medicina Tropical el día 16 de marzo, antes de haber sido autorizada su

venta interestatal por el gobierno de los Estados Unidos.

Nuestra experiencia con la Sulfapiridina se limita a un total de 40 casos. De estos, 20 fueron casos de pulmonía lobular —12 adultos y 8 niños; 8 casos de bronconeumonía, 6 casos de bronquitis aguda, 1 caso de tifoidea y 5 casos de sarampión, todos en niños.

La usamos experimentalmente en 1 caso de tifoidea y 5 de sarampión en dosis adecuadas y no pudimos observar efecto alguno sobre la curva térmica, ni sobre el curso clínico de la enfermedad. Por otro lado tampoco notamos efecto nocivo sobre la hematopoyesis, apesar de estar ambas enfermedades caracterizadas por leucopenia. Deseamos hacer constar, de paso, que teniendo el niño relativamente mayor cantidad de médula ósea activa, tiene necesariamente un órgano hematopoyético más resistente a los insultos de los conocidos venenos radioactivos y a la acción inhibitoria y tóxica de las drogas que contienen el "benzene ring".

En los casos de pulmonía no incluimos aquellos en los cuales la temperatura bajó durante las primeras 12 horas después de haberse instituido la medicación. En estos seguramente, y quizás en alguno que otro caso, la administración de la droga coincidió con la crisis espontánea. Pero de todas maneras, no nos fué difícil poder juzgar el efecto beneficioso de la droga en los casos de pulmonía. Los 20 casos de pulmonía lobular (12 adultos y 8 niños) y los 8 casos de bronconeumonía o pulmonía lobulillar en niños, curaron todos sin una sola fatalidad. La crisis inducida por la droga y la rápida mejoría clínica que experimentó el paciente a las 24 y a más tardar a las 48 horas, fué algo espectacular.

En todos los casos el diagnóstico clínico fué confirmado por los rayos X. Diariamente o cada 48 horas se hacían contajes

total y diferencial de los glóbulos blancos y cada 5 o 6 días se investigaban la hemoglobina y los glóbulos rojos. En el cómputo diferencial de leucocitos pusimos especial interés en estudiar el número de células conteniendo los llamados gránulos tóxicos y vimos como estas células disminuían rápidamente en número poco después de iniciarse la mejoría clínica. La orina se examinó dos o tres veces a cada paciente: al ingreso, durante la administración de la droga y en la convalecencia. En ningún caso se encontró nada que no fuese inconsistente con lo que se encuentra en la orina durante el curso de cualquier enfermedad aguda, exceptuando los cristales grandes en forma de flecha que pudimos observar en el sedimento de algunos de los especímenes. Los signos urinarios de la nefritis tóxica desaparecían rápidamente durante la convalecencia. No investigamos la presencia de porfirina en la orina.

Tratamos siempre de tipificar el esputo, pero en algunos casos —sobre todo en niños— no nos fué posible obtener el espécimen. En tres casos se pudo constatar la presencia del pneumococo en el esputo o en "throat swab", pero fué imposible clasificarlo. En 10 de los 12 casos de pulmonía lobular en adultos y en 2 de los 8 casos en niños, se pudo tipificar el esputo rindiendo el siguiente resultado: 6 casos tipo I, 2 tipo IV, 1 tipo VI, 1 tipo VII, 1 tipo XIV y 1 caso tipo XVIII.

En cuatro casos que ya habían sido tipificados, volvimos a tratar de clasificar el pneumococo después de haberse administrado el Dagenan durante 24 y 48 horas y no fué posible su clasificación entonces, por haber desaparecido la cápsula.

En cuanto al cuadro hematológico haremos una síntesis de algunos puntos que nos parecen de interés: una mayoría de los pacientes presentaban ligera anemia secundaria al iniciarse la pulmonía y ésta no

empeoró notablemente durante el curso de la administración de la droga ni durante la convalecencia. Los leucocitos fueron de 7,000 a 30,350 por mc. con un promedio general de 19,920 por mc. al iniciarse el tratamiento. Este promedio general bajó a 10,400 tres días más tarde. Los granulocitos que originalmente oscilaban entre 56 y 92 por ciento, con un promedio general de 80 por ciento, bajaron a un minimum de 36 por ciento y a un maximum de 87 por ciento, con un promedio de 61 por ciento. El promedio de los linfocitos subió de 14 a 32 por ciento. En un caso los linfocitos originalmente en 14 por ciento subieron 4 días más tarde a 58 por ciento, pero si tenemos en cuenta que se trataba de un niño de pocos años de edad llegaremos a la conclusión que en términos generales, no observamos otra cosa que el retorno a la normalidad hematológica. Los eosinófilos ausentes al principio en todos los casos, menos dos donde aparecen en proporción de 1 por ciento, aparecen en la sangre periférica poco después de iniciarse la crisis artificial o inducida por el Dagenan — y en nuestros casos subieron hasta 4 y 5 por ciento, llegando a 14 por ciento en uno de los casos estudiados.

La literatura médica extranjera nos trae informes de casos de anemia hemolítica y de granulopenia producidos por la Sulfapiridina. Hasta la fecha no hemos observado ningún caso de enfermedad o inhibición del sistema hematopoyético.

Sería alargar demasiado esta presentación si diéramos en detalle y hasta en extracto, el historial, curso y tratamiento de los 28 casos de pulmonía y los 6 casos de bronquitis aguda estudiados. Nos limitamos a publicar la radiografía y gráficas de la temperatura con un ligero resumen de algunos de los casos más interesantes.

Caso 6. Hombre blanco de 21 años de edad. Recluido en los Hospitales Municipi-

pales de San Juan. Lo vimos y empezamos a tratar el día 22 de diciembre del 1938, al tercer día de enfermedad. Estaba muy tóxico, se quejaba de fuerte dolor en el costado derecho y aparecía muy disnéico y cianótico. La expectoración era sanguinolenta y el esputo dió pneumococo tipo VI. Fué éste el primer caso tratado en Puerto Rico con la droga y como no habíamos visto todavía que la droga se hubiese usado con éxito en pulmonías tipo VI, fué intensa nuestra emoción al encontrar al día siguiente que el paciente sudaba copiosamente, que solo tenía unas décimas de fiebre, que ya no tenía dolor en el costado, la toxemia había desaparecido, el pulso era normal y se sentía bien, apesar de que los signos físicos pulmonares persistían inalterables, y la expectoración seguía siendo sanguinolenta.

Un caso de pulmonía lobular tipo VI, con crisis inducida por la droga al tercer día de enfermedad y apirético del cuarto día en adelante. Se le administró un total de 24 gramos de Sulfapiridina, 4 tabletas de 0.50 gm. inicialmente y 2 tabletas cada 4 horas subsiguientemente. No hubo vómitos, ni otro síntoma tóxico. Hemocultivo negativo.

Caso I. Niña de 14 años de edad, blanca, recluída en el Auxilio Mutuo. Pneumonia, lóbulo medio pulmón derecho. Pneumococo tipo I. Se le toma hemocultivo. El Dagenan se empieza el 3er. día de enfermedad en dosis de 3 tabletas que se repiten a las 4 horas, siguiéndose después con 1 1/2 tabletas cada 4 horas. A las 24 horas sin fiebre. Se siente bien. Se omite el uso de la droga, apesar de ello no hay fiebre, al día siguiente tampoco. Esto es, la niña pasa dos días apirética y sintomáticamente bien, pero a la mañana del tercer día fuimos informados que el hemocultivo había resultado positivo para pneumococo tipo I. Esa misma tarde la fiebre vuelve a subir a 40°.

Se instituye de nuevo la medicación volviendo a ceder la fiebre en 24 horas. Esta vez se insiste con la administración de la droga hasta que un total de 19.25 gms. fué administrado.

Resumen: Un caso de pulmonía con bacteremia del pneumococo tipo I, —curado espectacularmente con el Dagenan y que nos enseña los peligros de la omisión prematura de la droga.

Caso I. Hombre blanco de 50 años de edad. Pulmonía lóbulo inferior derecho. No pudo tipificarse el esputo por haber ingresado a la Clínica día festivo, al día siguiente los pneumococos no tenían cápsulas. El interés especial de este caso estriba en que se instituyó el tratamiento por la Sulfapiridina durante las primeras 24 horas de enfermedad y el estado febril no duró 48 horas. Recibió un total de 19 gms. y presentó algunos síntomas tóxicos, tales como diarreas y alguna confusión mental que desaparecieron tan pronto se suspendió el uso de la droga. Hemocultivo, negativo.

Caso 7. Mujer negra de 22 años de edad. Llevaba 13 días de enfermedad cuando se empezó el Dagenan. La fiebre cedió en 24 horas. Quizás hubiese cedido espontáneamente. Recibió un total de 19 gramos y tuvo vómitos, aunque no fueron tan tenaces que nos obligara a suspender la medicación. Las radiografías tomadas el día 8 de marzo demuestran una pulmonía de los lóbulos superior y medio del pulmón derecho. La otra tomada 6 días más tarde (después de un período apirético de 6 días), aunque demuestra que se inicia la resolución confirma la idea de que la droga no parece modificar el proceso patológico en el pulmón, ni acelera la resolución en el mismo. Por lo menos hasta donde es posible determinarse clínica y radiológicamente.

Caso 2. Niño de 1 año 9 meses de edad. Lo vimos el primer día de enfermedad con pulmonía lobular y lobulillar. Pneumoco-

co tipo XIV. Curó en 24 horas y se administró un total de 4.70 gms. de la droga.

Caso 2. Mujer blanca de 35 años de edad. Al octavo día de enfermedad se encuentra sumamente grave, inconsciente hacía más de 24 horas. Las primeras dosis se le administraron por sonda nasal. A las 24 horas recobra el conocimiento y traga la droga. Afebril en 48 horas. Ligero aumento citológico en el líquido cefaloraquídeo. Hemocultivo positivo. Pneumococo tipo I. Ningún síntoma tóxico. Dosis total, 21 gms.

Caso 4. Mujer joven, blanca, de 18 años de edad. Pneumococo tipo I. Se le administra la droga el 3er. día de enfermedad. Afebril en 24 horas. Dosis total, 22 gms.

Caso 8. Mujer, de 58 años de edad. Madre de la niña de 14 años (Caso 1 en niños) también desarrolla pneumonía lobular, tipo 1, mientras asiste a su hija. Se le administra la droga desde el primer día. La fiebre baja en 24 horas y se mantiene normal. Dosis total, 30 gms.

DOSIS

La dosis recomendada por Evans y Gaisford para un adulto es de 2 gms. (4 tabletas) inicialmente y 1 gm. (2 tabletas) cada 4 horas hasta dar un total de 25 gms. Si exceptuamos un paciente al cual solo llegamos a administrar 6 gms., el promedio de la dosis total en los casos de adultos estudiados por nosotros fué de 21.5 gms.

La dosis que esos mismos autores recomiendan para niños es la siguiente:

De 1 a 3 meses	— — — — —	0.15 gm.	cada	4	horas
" 6 meses a 1 año	— — — — —	0.30	"	"	"
" 2	" — — — — —	0.30	"	3	"
" 5	" — — — — —	0.60	"	4	"
" 12	" — — — — —	0.90	"	"	"

Nosotros no nos hemos guiado por esa tabla, sino que calculamos la dosis de acuerdo con el peso del niño, teniendo como "standard" para la dosis inicial 2 gms. en 150 libras y la mitad de esa cantidad cada 4 horas subsiguientemente.

Preferimos una o dos dosis iniciales grandes con la idea de aumentar rápidamente la concentración de la droga en la sangre y para evitar la posibilidad de que el pneumococo adquiera tolerancia o "fastness" para la droga. (3)

TOXICIDAD DE LA DROGA

Al principio se creyó que la droga no era tóxica, pero pronto se observó que puede producir todos los trastornos hematopoyéticos de los cuales ya se había incriminado a la droga madre —la sulfanilamida.

Era razonable esperar eso puesto que ambas contienen el "benzene ring".

Además de la anemia aguda hemolítica y de la leucopenia maligna, se han informado casos de dermatitis, de psicosis transitoria y de fiebre producidas por la droga. Pero los síntomas tóxicos predominantes y que ocurren con demasiada frecuencia son náuseas y vómitos. Un 25 por ciento de nuestros casos tuvieron vómitos después de la segunda o tercera dosis, pero solo en un caso fueron los vómitos tan tenaces y persistentes que hubo necesidad de omitir la medicación.

Se ha confirmado que los vómitos son de origen central, pues han ocurrido también cuando la droga se ha administrado intravenosamente en su forma de sal de

sodio —preparada por Long y Marshall (4) de Johns Hopkins.

Muchas son las medidas que han sido preconizadas para evitar o contrarrestar los vómitos, ninguna de las cuales es infalible: (1) administrar la droga pulverizada dentro de leche, jugo de frutas o algún cereal, (2) dar un poco de bicarbonato de sodio o de hidróxido de alúmina después de la ingestión de la sulfapiridina, (3) omitir el uso de la droga temporalmente, (4) administrarla por medio de sonda duodenal, (5) combinarla con barbitúricos o hidrato de cloral, (6) administración intravenosa de cloruro de sodio y glucosa, (7) el uso de ácido nicotínico en dosis de 300 a 400 mgms. al día, y (8) la administración simultánea de oxígeno.

Que la droga puede producir trastornos renales, es una posibilidad a la cual se le ha dado mucha importancia durante los últimos meses. Hay casos reportados (5) en

los cuales la investigación anatómo-patológica demostró la existencia de una nefritis tóxica aguda con degeneración de los túbulos y necrosis focales. Ya hemos mencionado el hecho que encontramos cristales de sulfapiridina en algunos de los especímenes de orina examinados. En pacientes deshidratados se pueden fácilmente formar concreciones de sulfapiridina en el sistema renal. Sobretudo en pacientes viejos y en aquellos que padecen alguna lesión crónica del aparato renal debemos ser cautelosos con el uso de la droga y no pasar de 15 gms. como dosis total.

En cambio la acidosis, que era una complicación frecuente de la sulfanilamida, cuando se usaba esta droga sin combinarla con alcalinos, no ocurre durante la administración de la sulfapiridina. Esto se debe indudablemente a la substitución de un átomo de hidrógeno por el grupo básico de piridina.

ADULTOS

Pulmonía Lobular

Caso	Edad	Tratamiento Empezado	Dosis Total (Gms)	Síntomas tóxicos	Tipo
No. 1	50	1er. día	19	diarrea	o
2	35	8 "	21	confusión mental	I
3	31	6 "	18	o	I
4	18	3 "	22	o	I
5	34	2 "	6	o	IV
6	21	3 "	24	vómitos	VI
7	22	13 "	19	o	o
8	58	1 "	30	vómitos	I
9	18	2 "	22	o	XVIII
10	16	8 "	16	o	I
11	44	3 "	23	o	IV
12	42	2 "	22	o	VII

NIÑOS								
Caso	Edad	lobu- lar	Bron- quial	Bron- quitis aguda	Trata- miento Empezado	Dosis Total (gms.	Síntomas tóxicos	Tipo
1	14 a.	+	—	—	3er. día	19.25	vómitos 2da. dosis	I
2	1 " 9 m.	+	+	—	1 "	4.70	0	XIV
3	11 "	+	+	—	10 "	7.00	0	0
4	1 " 6 m.	+	—	—	13 "	3.6	0	0
5	7 "	+	+	—	7 "	5.0	0	0
6	2 " 6 m.	+	—	—	4 "	3.0	0	0
7	5 "	+	—	—	4 "	8.0	vómitos	no clasificado
8	8 "	+	—	—	3 "	4.0	0	0
9	3 "	—	+	—	5 "	1.0	0	0
10	5 "	—	+	—	3 "	1.75	vómitos	0
11	3 "	—	+	—	7 "	2.6	0	0
12	5 "	—	+	—	4 "	3.7	0	no clasificado
13	3 "	—	+	—	2 "	2.0	vómitos	0
14	2 "	—	+	—	14 "	3.5	0	0
15	3 "	—	+	—	3 "	3.0	vómitos	0
16	4 " 6 "	—	+	—	22 "	4.0	0	no clasificado
17	2 " 6 "	—	—	+	1 "	3.5	0	0
18	5 "	—	—	+	2 "	4.0	0	0
19	4 "	—	—	+	2 "	3.5	vómitos	0
20	5 "	—	—	+	1 "	3.5	0	0
21	7 "	—	—	+	2 "	6.0	0	0
22	2 "	—	—	+	1 "	2.0	0	0

En vista de que el paciente pneumónico sobre todo si suda mucho, presenta hipocloruremia, y teniendo en cuenta que puede ayudar a contrarrestar los vómitos, si existen, y a evitar la dehidratación —favoreciendo consecuentemente la función renal — consideramos que el mejor coadyuvante a la terapia por la sulfapiridina es la administración intravenosa de solución fisiológica clorurada y glucosada.

RESUMEN:

- 1.—Hemos presentado un estudio de 20 casos de pulmonía lobular y 8 casos de bronconeumonía (incluyendo dos casos de bacteremia) tratados con la sulfapiridina, sin una sola fatalidad.
- 2.—Llamamos la atención hacia los peligros inherentes a la administración de la droga y aconsejamos medidas para contrarrestar o evitar algunos de ellos.
- 3.—Creemos que la droga es específica para las infecciones pneumocócicas y que si ha-

biéndose administrado dosis adecuadas no ocurre una defervescencia rápida y abrupta en 24 o 36 horas — o no es una pulmonía lo que se trata, o de serlo, no es de etiología pneumocócica.

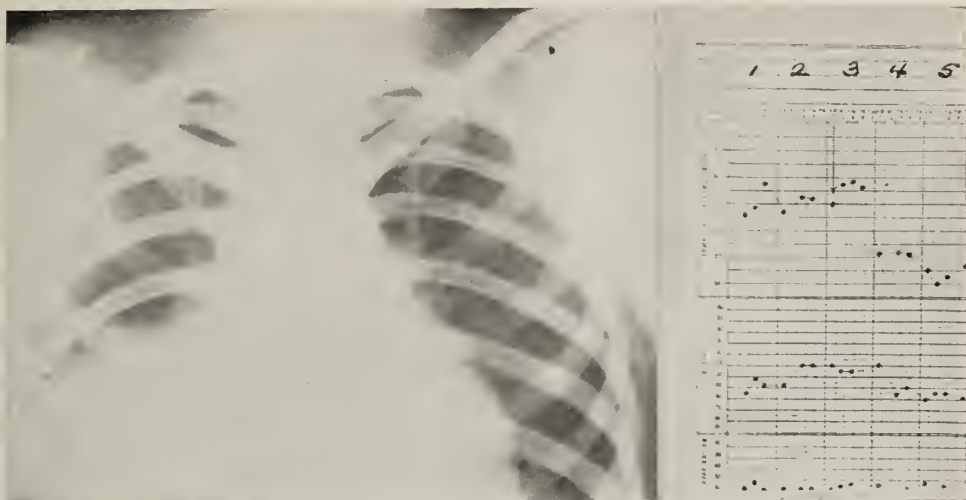
4.—Desde el punto de vista económico la sulfapiridina ofrece grandes ventajas. Un caso de pulmonía tratado adecuadamente con suero anti-pneumocócico no costaría menos de \$75.00 — y tratado con sulfapiridina, al precio actual de la droga en Puerto Rico, no pasaría de \$6.00.

Reconocimiento:

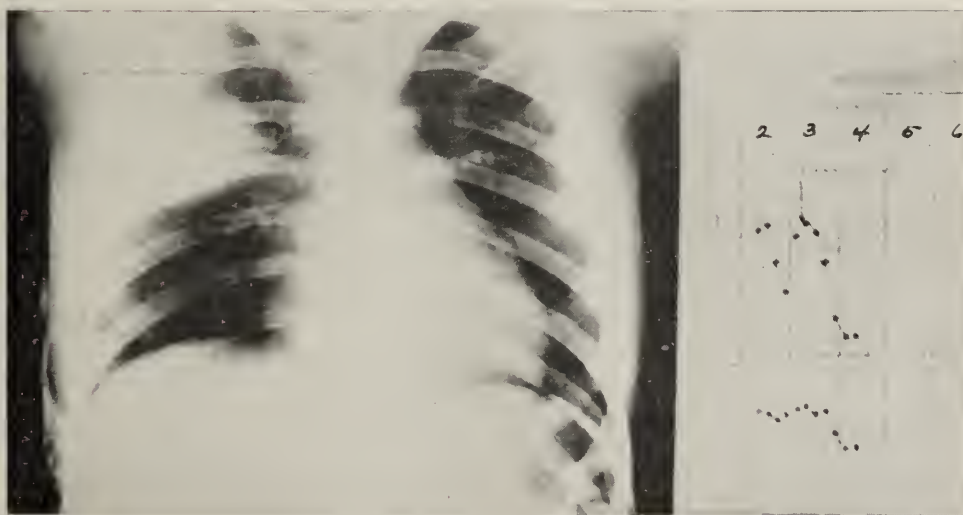
Deseamos expresar nuestra gratitud a los compañeros doctores M. Soto Rivera, William Gelpí, Francisco J. Capó, J. Garrido Collazo, J. Alúa Pérez, J. Forastieri y Julio A. Santos, por la ayuda prestada al referirnos casos para estudio, así como también a la Srta. Cecilia Benítez, quien tuvo a su cargo los estudios bacteriológicos en cada uno de los casos.

BIBLIOGRAFIA

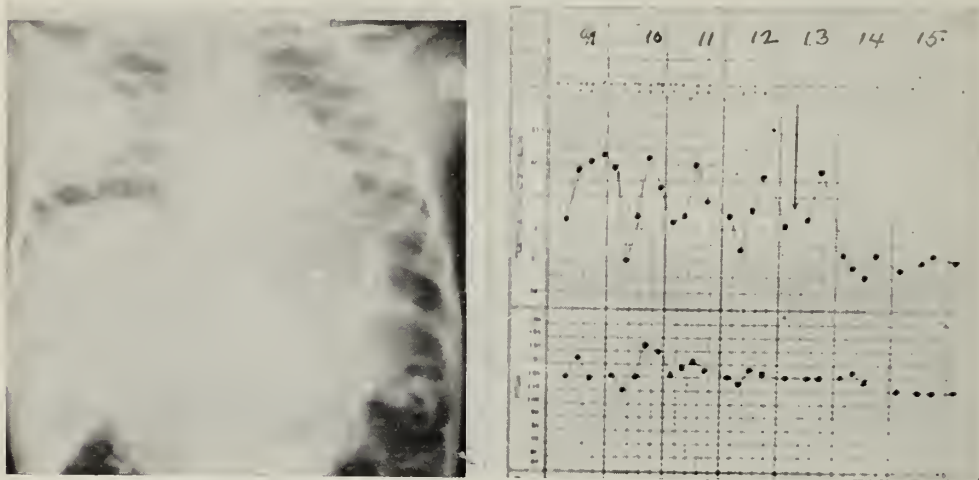
- 1.—*Whitby, Lionel E. H.*, "Chemotherapy of Pneumococcal and Other Infections with (p-aminobenzenesulphonamido) pyridine", *The Lancet* (May 28, 1938) XXII:1210.
- 2.—*Evans, G. M. and Gaisford, W. F.*, "Treatment of Pneumonia with 2 (p-aminobenzenesulphonamido) pyridine", *The Lancet* (July 2, 1938) 2:14.
- 3.—*Maclean, I. H., Rogers, K. B. and Fleming, A.*, "M. and B. 693 and Pneumococci", *The Lancet*, (March 11, 1939) X - 1:562.
- 4.—*Long, Perrin H. and Marshall, E. K.*, "Sulphapyridine and Pneumonia", *Science* (April 7, 1939) 89:10.
- 5.—*Smith, F. Janney and Needles, Robert J.*, "Report of 50 cases of Acute Lobar Pneumonia in Adults treated with Sulphapyridine", *Am. J. of Med. Sci.* (July, 1939) 198:1:19.



Caso 6—Edad 21 años. Pneumococo tipo VI. Dosis total 24 Gms.



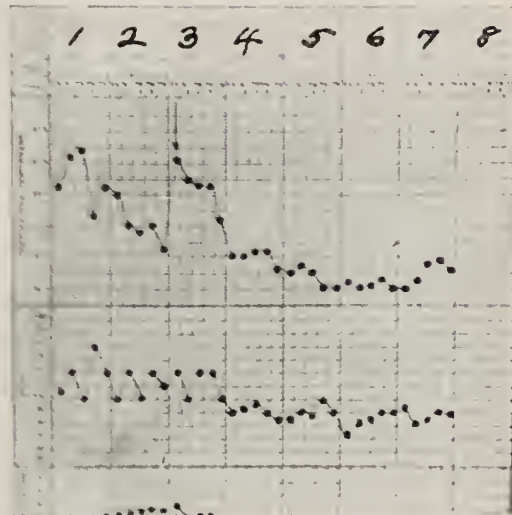
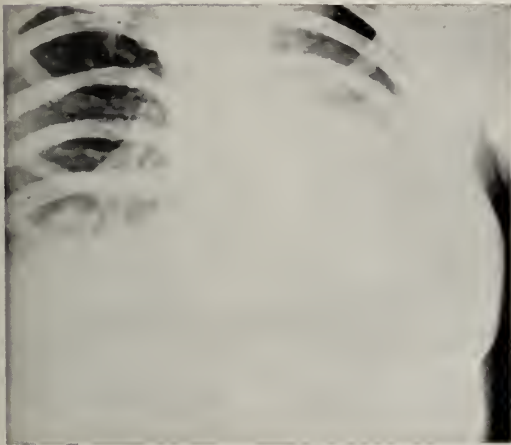
Caso 1—Niña. Edad 14 años. Pneumococo tipo I. Bacteremia. Al omitir la droga durante los días 4 y 5 la fiebre volvió a subir el 6o. día a 40°C, pero cedió al reasumirse el uso de la sulfapiridina. Dosis total, 19.25 gms.



Caso 4—Niño. Edad 1½ año. Dosis total 3.6 gms.



Caso 2—Niño. Edad 1 a. 9 m. Pneumococo tipo XIV. Dosis total 4.70 gms.



Caso 4—Mujer. Edad 18 años. Dosis total 22 gms.

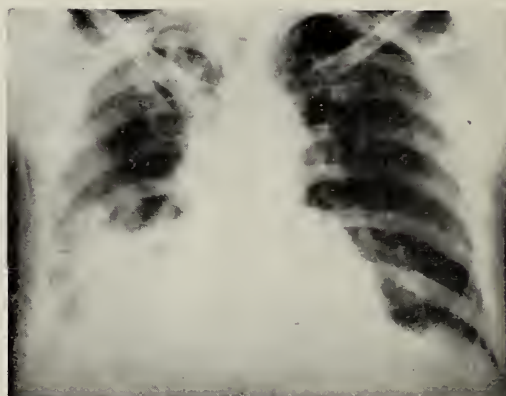


Caso 7—Mujer. Edad 22. Marzo 8, 1939. Al empezarse el uso de la sulfapiridina.

Caso 7—Placa tomada 6 días después de estar apirética.



Caso 3—Edad 31. Pneumococo tipo 1. Droga administrada el 6o. día. Dosis total 18 gms.



Caso 1—Edad 50. Droga administrada el 1er. día. Rápida curación. Dosis total 19 gms.

EL FENOMENO UREMICO Y EL FENOMENO ENCEFALOPATICO HIPERTENSIVO EN LAS NEFRITIS Y EN LA HIPERTENSION ESENCIAL.*

A. FERNOS ISERN, M. D.

Santurce, P. R.

El fenómeno urémico puede sobrevenir a consecuencia de la obstrucción de la eliminación urinaria por bajo del nivel del riñón; puede ocurrir en casos de riñón deficiente, pero todavía compensante, si se acompaña de deshidratación excesiva por emesis repetida; puede ocurrir, en casos de oliguria por insuficiencia circulatoria sobrepuesta a una deficiencia que no llega todavía a la insuficiencia renal. En estos tres casos la retención urémica no se debe pues a insuficiencia total en la función renal sino a mera deficiencia con otro factor extrínseco sobreañadido. En tales casos el peso específico de la orina puede ser considerablemente superior a 1.010. Sin la obstrucción, la deshidratación o la insuficiencia circulatoria el riñón hubiera podido mantener una eliminación suficiente aún cuando en los dos últimos casos ello fuera merced a una poliuria compensatoria. *Si el riñón concentra a más de 1.020 es muy difícil concebir la uremia.*

Las lesiones renales per se sólo producen uremia cuando la deficiencia renal llega a tal grado que deviene insuficiencia. Es el fracaso renal, el "renal failure" análogo al "heart failure" o sea a la decompensación, si se quiere usar esta expresión.

Una orina de gravedad específica máxima de 1.010 significa insuficiencia total de concentración y por ende de excreción salvo cuando sobreviene por exceso de elimi-

nación de líquidos como en la resolución de edemas. Mayor de 1.010 revela un riñón capaz de eliminar sólidos en razón directa a la elevación del peso específico y a la cantidad de orina eliminada.

Cuando el riñón resulta incapaz de concentrar a 1.020 el aumento en la cantidad de líquidos eliminados debe compensar la falta de concentración para asegurar la adecuada eliminación de sólidos. Es la poliuria compensatoria análoga a la hipertrofia cardíaca compensatoria. Con gravedad específica a 1.010 o cuando más 1.012 sobreviene la uremia irremediablemente; la poliuria no puede ya compensar. Si sobreviene además el desfallecimiento del miocardio y el embarazo circulatorio, el estado urémico se agrava considerablemente.

La uremia viene acompañada de azotemia, pero la azotemia per se no causa uremia; meramente la indica. En la insuficiencia circulatoria sobreviene la azotemia; pero, si no está reducida la capacidad de concentración del riñón, si el funcionamiento del riñón es adecuado, al sobrevenir la oliguria no sobreviene la uremia, pues la concentración urinaria sube proporcionalmente; y en poca cantidad de orina se elimina gran cantidad de sólidos. En tales casos hay azotemia con oliguria y alto peso específico de la orina.

Sentadas estas bases diremos que la uremia es una intoxicación del organismo producida por la insuficiencia renal, por el fracaso del riñón en su labor excretoria.

* Trabajo leído en la reunión de la Asociación Médica del Distrito de San Juan, celebrada la noche del 29 de junio de 1939.

Queda evidenciada la insuficiencia por la incapacidad del riñón para concentrar orina a una gravedad específica bastante mayor que la gravedad específica de la sangre que es alrededor de 1.010. Va acompañada además de un aumento en las sustancias nitrogenadas no proteicas de la sangre, pero no se puede decir que es causada por éstas. Una concentración máxima intermedia y fija entre 1.020 y 1.010 señala riñón deficiente. A medida que se acerca a 1.010 va siendo más insuficiente hasta llegar al "renal failure" de 1.010 o cifras inmediatas, como 1.012. No se puede asegurar qué sustancias retenidas producen la uremia. El concepto actual es que la uremia obedece a la suma de sustancias varias retenidas y no a una sola en particular. La urea puede aumentarse considerablemente en la sangre sin producir síntomas. Su mero aumento en la sangre no produce uremia.

CAUSALIDAD DE LA UREMIA

Las condiciones renales que con mayor frecuencia producen insuficiencia de este órgano y por ende uremia son:

1. Nefritis Aguda.
2. Glomerulonefritis Crónica.
3. Nefrosclerosis.
4. Nefrosis Necrótica.

El riñón policístico y la tuberculosis renal son causas menos frecuentes.

Glomerulonefritis Aguda

Es bien conocido el cuadro y el curso de la nefritis aguda con sus síntomas de náusea, vómitos, diarrea a veces, oliguria, hematuria, albuminuria, cilindruria, hipertensión, edema, a veces fiebre: pero conviene aclarar su diferenciación de las nefritis focales y las nefritis embólicas.

A diferencia de la glomerular aguda o crónica que tienen una etiología alérgica o cuando menos a base de la acción tóxica de focos microbianos distantes y que sobreviene tras una enfermedad aguda, más comúnmente estreptocócica, la nefritis focal obedece al alojamiento en el parénquima renal de focos microbianos de acción localizada o bien a envenenamientos con arsénicos o cantáridas. Salvo que su extensión fuera exagerada, no llega a reducir la suficiencia excretoria renal siquiera venga acompañada de hematuria, cilindruria, albuminuria, piuria y reacción sistémica febril. Tampoco viene acompañada de edema ni de hipertensión, de azotemia o de uremia, ni de retinopatías. Es generalmente, consecuencia y *concomitante* con localizaciones sépticas en las amígdalas u otros posibles focos locales: de pneumonías, tifoideas, erisipelas, malaria. La nefritis embólica por otra parte, acompañada de hematuria, albuminuria y cilindruria es por lo general consecuencia de desprendimientos embólicos en la endocarditis u otros fenómenos análogos, que se alojan o destruyen los vasos renales. Pero sus síntomas generalmente no pasan de ahí.

Glomerulonefritis Crónica

La glomerulonefritis crónica es un proceso inflamatorio crónico que bien se desarrolla insidiosamente como continuación de un proceso de glomerulonefritis agudo originalmente inadvertido o bien es la clara continuación de un franco proceso agudo que pasa al estado subagudo y al fin crónico, o calladamente al crónico. Una gradual destrucción del tejido funcional del riñón da lugar a la formación progresiva de tejido cicatricial inactivo. El número de unidades renales en función va paulatinamente disminuyendo. Siendo el número de aquellas tan extenso y por tanto tan

grande la reserva de la capacidad renal, queda explicada la lentitud con que se llega al punto en que el número de unidades en función es insuficiente para las necesidades excretorias del organismo, para que se manifieste la insuficiencia renal con sus secuelas y sobrevenga la más grave (su más frecuente causa de muerte), la uremia.

A diferencia de la glomerulonefritis aguda que bien termina con una total curación (en la mayor parte de los casos) en la muerte durante el ataque (en la menor parte de los casos) o bien evoluciona hacia la forma subaguda y crónica en ciertos casos, la glomerulonefritis crónica una vez establecida, durante su primer año de duración es posible esperar el restablecimiento; después de un año no importa cuan leves sean sus síntomas, es muy dudoso el restablecimiento; después de dos años es sumamente raro el restablecimiento. La duración de la vida depende de la rapidez con que progresa la deficiencia de la función renal. Hay varios tipos clínicos: el grave o subagudo con hipertensión, deficiencia de la función renal y la presencia de hematuria, albuminuria y cilindria, que producen la muerte en pocos meses; el tipo nefrótico en que el edema es la manifestación preeminente por meses y años sin hematuria, sin hipertensión y con una función renal adecuada y el tipo hipertensivo en que no hay edema o la hay muy leve y en que la orina sólo presenta alguno que otro cilindro y muy poca albúmina. El tipo nefrótico es a veces muy difícil de distinguir de las verdaderas nefrosis y el tipo hipertensivo es a veces muy difícil de distinguir de la hipertensión esencial. Anatomopatológicamente tiene dos etapas sucesivas: el "large white kidney" y el "secondary contracted kidney".

Nefrosclerosis

La nefrosclerosis que puede confundirse

con la glomerulonefritis de tipo hipertensivo es en realidad y primordialmente una enfermedad de los vasos del parénquima renal por arterioesclerosis renal secundaria al síndrome conocido por hipertensión esencial. No es un proceso inflamatorio sino degenerativo. Es, anatomopatológicamente el "primary contracted kidney" que sobreviene en solamente el 10% de los casos de hipertensión esencial, sobretudo en su forma maligna. Cuando se produce suficiente esclerosis del riñón para llegar a la insuficiencia funcional de este órgano, de igual modo que en la glomerulonefritis crónica, sobreviene la uremia como fase terminal.

De modo que aunque con origen distinto y trayectoria distinta ambas, la glomerulonefritis crónica hipertensiva y la hipertensión esencial conducen a la excesiva destrucción de unidades funcionales del riñón, a la aparición del "contracted kidney" (en la una el primario, en la otra el secundario) y por tanto a la uremia.

Nefrosis Necrótica Aguda

"Las nefrosis necróticas", dice Fishberg, "están caracterizadas por necrosis del epitelio renal con muy poca o ninguna injuria a los vasos renales y pueden ser causadas por varios agentes químicos, notablemente las sales metálicas del mercurio y bismuto. Entre las drogas que alguna vez producen nefrosis necrótica están el salvarsán, el veronal y el sulfonal. También el ácido clorhídrico concentrado, el sulfúrico y el oxálico." Puede ocurrir la nefrosis necrótica rara vez en la difteria, la sepsis, la fiebre tifoidea, la influenza y otras afecciones como la fiebre amarilla. De todas estas formas, la más común e importante es la nefrosis mercurial.

En este caso hay una necrosis del epitelio tubular como factor predominante, permaneciendo el glomérulo intacto salvo algu-

na congestión e hinchazón, algunos focos de necrosis y alguna descamación del epitelio capsular. Clínicamente está caracterizada por vómitos, a veces sanguinolentos, por estomatitis, por diarrea sanguinolenta, tenesmo, albuminuria y oliguria o anuria. La gravedad específica urinaria es al principio alta, pero después cae a niveles bajos. La albuminuria no es muy marcada. Hay cilindruria y células nefróticas en la orina. En los casos fatales la muerte sobreviene por nremia. Hay durante el período de oliguria o anuria, azotemia y acidosis. Casi nunca hay edema: no siempre hay hipertensión.

CURSO DE LA UREMIA

Salvo en la nefritis aguda o en las nefrosis de los envenenamientos por bicloruro o en las obstrucciones agudas por bajo del nivel renal, la uremia es fenómeno de desarrollo lento e insidioso. Excepto en los casos producidos por obstrucción mecánica infrarenal está caracterizada por una gravedad específica urinaria baja, por altos valores azotémicos, por bajos valores de calcio sanguíneo y por acidosis. Sus síntomas pueden clasificarse en tres categorías: 1ra. cerebrales; 2da. gastrointestinales; y 3ra. cutáneos.

Las manifestaciones cerebrales van apareciendo gradualmente, y son fatigabilidad, pérdida de memoria, sensación de cansancio, somnolencia —pero con insomnio—, inquietud, lenguaje confuso y pesado, desorientación y delirio terminal. Hay dolor de cabeza, sordo —no violento—, vértigo, "muscular twichings", alguna vez convulsiones terminales: no hay cambios en la retina, salvo por otras causas. Los síntomas gastrointestinales son: aliento amoniacal, náusea, anorexia, vómitos, distensión abdominal, estomatitis, diarrea. Los síntomas cutáneos son: prurito y diversas for-

mas de dermatosis. También hay disnea y respiración de Cheyne-Stokes. Su curso es, ya dijimos, lento, progresivo y necesariamente concluye en la muerte, apareciendo a veces a última hora una pericarditis terminal, con fiebre a veces. Hay anemia y emaciación progresiva.

ENCEFALOPATIA HIPERTENSIVA

Hay ciertos fenómenos de carácter cerebral que han sido denominados por Oppenheimer y Fishberg "Encefalopatía Hipertensiva", y que hasta hace poco se confundían con los fenómenos de carácter urémico por cuanto son más frecuentes que en ninguna otra condición en la glomerulonefritis aguda, pueden ocurrir también en las subagudas y en las crónicas (casi nunca en las nefrosis) y con alguna frecuencia en la hipertensión esencial, si bien rara vez en este último síndrome con la gravedad con que se presentan en los anteriores. Los fenómenos no obedecen a trastornos renales, pero coinciden con ellos muchas veces. Pueden presentarse sin embargo, con un riñón de función perfectamente normal todavía y sin alteraciones en la composición del plasma sanguíneo. Semejan un ataque eclámpico o a veces un ataque epiléptico y están caracterizados por convulsiones seguidas de coma. Se inician con prodromos tales como dolor de cabeza, vómitos y somnolencia, pérdida de apetito, debilidad física y mental e inquietud. A veces hay una gran palidez en que se pueden distinguir de ataques apopléticos.

La presión arterial está muy elevada. Puede haber alguna disminución en la excreción urinaria. Sobrevenido el ataque, hay frecuentemente pérdida de conciencia, aunque no siempre. Entre ataques, el paciente suele estar comatoso. Se distingue *prima facie* del ataque apoplético, como dijimos, en que el paciente está extremada-

mente pálido y en que la respiración es menos estertorosa. Como la presión, según se ha dicho, está muy elevada pueden sobrevenir síntomas de insuficiencia aguda del miocardio. En tales casos la presión cae y puede sobrevenir la muerte por insuficiencia circulatoria. Puede haber disnea paroxística, pero no hay acidosis, de modo que el poder de combinar dióxido de carbono de la sangre no está reducido. Generalmente hay una presión cerebrospinal aumentada. Pueden observarse ciertos cambios retinianos, sobretudo la estrechez de las arterias de la retina, pero estos están generalmente asociados con la hipertensión. Generalmente hay papiledema. No hay azotemia, salvo que haya una deficiencia renal concomitante. Mientras en las convulsiones urémicas el calcio de la sangre está disminuido, no lo está en la encefalopatía hipertensiva. Hay además amaurosis, delirio y afasia transitoria.

De igual modo que en un nefrosclerótico puede sobrevenir la encefalopatía hipertensiva a causa de la hiperpiésis causal, puede, aunque es menos frecuente, sobrevenir la uremia por insuficiencia renal. Igualmente en una glomerulonefritis crónica hipertensiva pueden sobrevenir los fenómenos encefalopáticos a causa de la hipertensión secundaria o sobrevenir la uremia como fase terminal.

Conviene recordar que además en ambos casos la hipertensión puede producir la insuficiencia del miocardio con insuficiencia circulatoria caracterizada por congestión pulmonar, edema pulmonar, congestión pasiva del hígado, congestión pasiva del riñón y de otros órganos y edema general agregando un elemento más de confusión en el diagnóstico.

La encefalopatía hipertensiva es un trastorno de la circulación cerebral causada por la presión sanguínea excesiva que produce, según algunos, congestión y edema ce-

rebral, según otros, espasmos vasculares cerebrales con anemia cerebral, teoría ésta que parece más aceptable de acuerdo con los hallazgos anatómo-patológicos. Como dijimos la encefalopatía hipertensiva no está acompañada necesariamente de retención azotémica (salvo cuando hay insuficiencia circulatoria o insuficiencia renal concomitante) ni de un peso específico bajo en la orina. No hay olor amoniacal en el aliento: tampoco hay acidosis. Puede haber alcalosis por hiperventilación.

PRONOSTICO Y TRATAMIENTO

Dijimos que la uremia se generalmente un proceso lento y progresivo, salvo en los casos agudos. Puede extenderse la vida atendiendo a mantener una circulación suficiente y una eliminación abundante. Pero el clínico se encuentra entre dos peligros:

Para aumentar la diuresis se exagera la ingestión de líquidos. Así se recarga el trabajo del corazón que por otra parte generalmente está deficiente ya y si no se aumentan suficientemente los líquidos, la poliuria no logra realizar la excreción de sólidos necesaria. El tratamiento es más que nada de régimen, reduciendo en lo posible la ingestión de proteínas, pero sin llegar a tales extremos que se agrave la desnutrición. Se debe permitir un mínimo de veinte gramos de proteínas diarias, aun en los más graves, y atender los síntomas nerviosos, gástricos y cutáneos de modo sintomático. En casos de tremor muscular puede usarse el calcio. Es preciso vigilar la acidosis, pero sin caer en la alcalosis. Se debe promover la función renal hasta donde el aumento de líquidos sea permisible. También en cierto grado la excreción extrarenal. Si la anemia es profunda puede recurrirse a la transfusión.

En la encefalopatía hipertensiva los fe-

nómenos pueden presentarse repetidas veces y merced al tratamiento de urgencia el enfermo puede salir de ellos aunque siempre amenazado de repeticiones. En los casos de nefritis aguda puede curar totalmente. El enfermo puede sucumbir ante que a fenómenos cerebrales, a la insuficiencia del miocardio o a la insuficiencia renal, pero la encefalopatía per se puede producir la muerte dentro de uno de sus ataques. El tratamiento consiste en sangrías, inyecciones intravenosas de glucosa, hipertónicas, o de suerosa, hipertónicas (que algunos prefieren). La punción lumbar es a veces muy efectiva: otras falla por completo. Las inyecciones intravenosas y la ingestión de Sulfato de Magnesio son también muy útiles. Es preciso atender a mantener la suficiencia del miocardio y puede recurrirse a los sedantes y a los hipnóticos.

COMENTARIOS

Quedan muchas cosas todavía por saber respecto de la hipertensión esencial con su secuela la nefroesclerosis, y también respecto de la glomerulonefritis, aguda y crónica. Así igual acerca de las nefrosis. Pero creo que se sabe bastante para establecer un esquema mental que nos permita distinguir y determinar respecto de sus relaciones con la uremia y la encefalopatía.

En primer lugar es preciso fijar claramente el concepto de nefrosis con la que se puede confundir la glomerulonefritis. La nefrosis es una degeneración renal con asiento principalmente tubular caracterizada clínicamente por albuminuria, alteración del plasma sanguíneo y edema y que no va acompañada generalmente de hipertensión, con una etiología tóxica en los casos agudos, como el de los envenenamientos por bicloruro, que puede causar uremia, o infecciosa en los casos crónicos, como en los

casos de origen luético. En el otro extremo, está la nefroesclerosis que es una condición secundaria al síndrome conocido por hipertensión esencial cuya causa inmediata es la condición hipertónica de las paredes arteriolares, con hipertensión, seguida de esclerosis de los vasos renales y finalmente de fenómenos degenerativos que producen el "primary contracted kidney". Puede producir uremia y también encefalopatía hipertensiva.

En medio de ambas condiciones colocaremos la glomerulonefritis que es enfermedad primordialmente renal, inflamatoria, con destrucción de tejido renal probablemente por un fenómeno alérgico. Tiene dos etapas anatomopatológicas: la etapa del "large white kidney" caracterizada clínicamente por síntomas muy parecidos a los de la nefrosis o sea por edema y albuminuria y hematuria, y que puede estar acompañada o no de hipertensión, y con una segunda fase anatomopatológica, el "secondary contracted kidney", que se confunde con la nefroesclerosis cuando la destrucción renal ha avanzado mucho. Viene acompañada de hipertensión, bajo poder de concentración del riñón, baja gravedad específica de la orina, poliuria y finalmente uremia, o encefalopatía hipertensiva.

El hecho de que ambas condiciones presenten hipertensión, nos lleva también a tener en común los cambios retinianos hipertensivos; también a virtud de la hipertensión las repercusiones cardíacas o sea hipertrofia del miocardio, dilatación, insuficiencia, edema pulmonar y edema generalizado de origen circulatorio.

Desgraciadamente no siempre el clínico puede observar los casos desde su incipiente, ni seguir el curso y determinar la naturaleza del mismo; llegamos generalmente cuando ya los procesos han avanzado mucho. Solamente merced a una minuciosa investigación de la historia del paciente

NEFROSIS NECROTICA	NEFROSIS CRONICA	GLOMERULONEFRITIS			NEFROESCLE- ROSIS
		Aguda	Crónica		
			Tipo nefrótico	Tipo hipert.	
Hay albuminuria	Hay alb.	Hay alb.	Hay alb.	Hay alb.	Hay alb. más en casos malignos
Edema raro	Hay edema	Hay edema	Hay edema	Edema leve	Edema por insuficiencia circulatoria;
Hipertensión no siempre	No hay hipertensión (o es rara)	Hay hipertensión	No hay hipertensión	Hay hipertensión	Hay hipertensión
No hay insuficiencia circulatoria; aunque se concibe, terminal	No hay insuficiencia circulatoria	Puede haber insuficiencia circulatoria,	No hay insuficiencia circulatoria	Puede haber insuficiencia circulatoria,	Puede haber insuficiencia circulatoria,
Hay azotemia	No hay azotemia	Hay azotemia	Hay azotemia	Hay azotemia	Hay azotemia
Hay oliguria	Hay oliguria	Hay oliguria	Hay oliguria	Hay poliuria	Hay poliuria
Peso específico alto, luego bajo	Peso específico alto	Peso específico alto, luego bajo	Peso específico bajando	Peso específico bajo	Hay peso específico bajo
Cilindruria	Cilindruria	Cilindruria	Cilindruria	Cilindruria	Puede haber cilindruria, más en casos malignos
Apenas hematuria	No hay hematuria	Hematuria	Hematuria	Hematuria	Hematuria; en la forma maligna
Uremia	No hay uremia	Uremia	Uremia	Uremia	Uremia
No hay encefalopatía	No hay encefalopatía hipertensiva	Hay encefalopatía hipertensiva	No hay encefalopatía hipertensiva	Hay encefalopatía hipertensiva	Hay encefalopatía hipertensiva
No hay lesiones ret. hipertensivas	No hay lesiones retinianas hipertensivas	Rara vez hay	No hay	Hay lesiones retinianas hipertensivas	Hay lesiones retinianas hipertensivas

y a una observación continuada que incluya el estudio de la orina, del poder de concentración y de excreción del riñón, la lectura de la presión arterial, la observación del estado del corazón, la composición de la sangre, la condición del fondo ocular y la condición general de las arterias, puede llegarse a un diagnóstico más o menos preciso.

En todo el curso de este trabajo apenas he mencionado la arterioesclerosis. La arterioesclerosis primaria por ser fenómeno generalmente senil y que se tiende hoy a denominar mejor con el nombre de aterosclerosis, se encuentra muchas veces en las mismas personas que pertenecen al grupo de edades en que existe una hipertensión esencial o una glomerulonefritis crónica. La glomerulonefritis sin embargo hace su aparición generalmente en personas más jóvenes. Así la nefrosis. La hipertensión esencial generalmente termina por producir una arterioesclerosis secundaria y generalizada que complica el caso.

Pudiéramos decir que la nefrosis y la glomerulonefritis aguda son más general-

mente enfermedades de la niñez y de la juventud; que la glomerulonefritis crónica se encuentra también en esas edades y se encuentra con más frecuencia en edades superiores; que la hipertensión esencial y arterioloesclerosis y nefroesclerosis son generalmente enfermedades de la edad madura y que la aterosclerosis es enfermedad de la vejez; pero una persona madura, por ejemplo, bien puede presentar el cuadro de una glomerulonefritis crónica, de una hipertensión seguida de arterioloesclerosis y de una aterosclerosis concomitante. Hay mucho que investigar todavía en todas estas condiciones.

RESUMEN

De todos modos en resumen podemos decir que la uremia y la encefalopatía hipertensiva son fenómenos que se encuentran igualmente, aunque no con la misma frecuencia en las glomerulonefritis y en la nefroesclerosis, pero que tienen causalidad, cuadro clínico, pronóstico y tratamiento distintos.

SYNOPSIS OF CARDIO-VASCULAR FUNCTIONAL PHARMACOTHERAPY

ARTURO TORREGROSA, M. D.

San Juan, P. R.

(Brief clinical notes for the general practitioner)

It is taken for granted that before deciding on a given pharmacologic treatment a correct diagnosis has been arrived at. Such is the rule in every branch of medical practice, but more particularly true in cardiovascular disease. Save for the spectacular effect of a few antitoxic sera and of a limited number of drugs, most of them bactericidal or parasiticidal, nowhere is the immediate success of medication more striking than in certain cardiac and vasomotor disturbances, but to be entirely successful the clinician must be absolutely sure of what his true aim is. Examples of incorrect therapeutics are the administration of digitalis in partial heart-block without phenomena of decompensation, of caffeine or epinephrine in ventricular tachycardia, or of amyl nitrite in coronary thrombosis; not only waste of time and lack of the desired and hoped for action, but very positive harm, may follow such mistakes of drug-giving at the root of which is an improper recognition of the actual disturbance.

Leaving aside the anatomical diseases — pericarditis in all its forms, orio-vascular inflammations or permanent defects, inflammatory or degenerative processes of the conductive apparatus, arteriosclerosis with or without hypertension, high blood-pressure secondary to chronic nephritis, to obesity or diabetes, to suprarenal or pituitary tumors, and the thyrotoxic cardiopathies arising from structural alterations of the gland, the appeal for medication in

cardio-vascular practice comes either (1) from circulatory insufficiency or (2) from one or other of the cardiac arrhythmias.

Insufficiency of the circulatory apparatus may be: (a) of *auricular* origin, generally finding clinical expression in the form of fibrillation which, when accompanied with a rapid pulse, is easy to diagnose by physical examination, but with a slow rate (either as the result of drugging or from a great many naturally blocked impulses) often demands for its recognition electrocardio - or polygraphic tracings;

(b) *left ventricular* insufficiency from whatever cause, manifesting itself either as nocturnal dyspnea (the so-called "cardiac asthma"), as pulmonary edema, or an anginal attack usually occurring while at rest, these syndromes being readily inferred by the physical signs and a careful evaluation of the clinical history;

(c) *right ventricular* insufficiency which may give rise to what French writers call "petite insuffisance" with nothing more than a slight dyspnea of effort, diminution of vital capacity, and epigastric tenderness betraying a beginning congestion of the left hepatic lobe, or to a progressive congestive failure as revealed by hepatomegaly, oliguria with albuminuria, peripheral edema, and in extreme cases transudation into the serous cavities; in both instances the practitioner's unaided senses suffice to firmly grasp the situation;

(d) *total ventricular* insufficiency to which, in my opinion, the terms "heart-

failure" and "hyposystole" (not to mention the ethymologically erroneous "asystole") should be restricted, characterized by a summation of the signs and symptoms developing from embarrassment in both the pulmonary and the systemic circulations with at times auricular fibrillation completing the clinical picture;

(e) *coronary* insufficiency finding expression either as an angina pectoris attack of the current spasmodic (?) variety or as an occlusion of one of the coronary arteries leading to a myocardial infarct, one or the other crisis taxing to the utmost the physician's diagnostic abilities, inasmuch as the clinical happenings may simulate the so-called effort syndrome, a neuralgia of the cardiac plexus, an acute dilatation of the heart, a dissecting aortic aneurysm, or a diversity of extra-cardiac conditions such as gall-stone colic or gall-bladder perforation, perforated peptic ulcer, acute pancreatitis, etc.; it is imperative, when in doubt, to make available every possible diagnostic aid so as to reach a quick and correct conclusion, as nothing could be more humiliating than to mistake for a simple ailment, acute gastric indigestion, for instance, what in a few minutes' time may attain the proportions of a true catastrophe;

(f) *vasomotor* insufficiency or peripheral circulatory failure, commonly expressing itself as a fully developed shock or as one of its minor stages with tegumentary paleness, fall of blood-pressure, and more or less sweating; in my experience this is the form most frequently unrecognized, everybody having witnessed time and again a medical attendant vainly struggling to "stimulate" a heart that, obviously receiving a small amount of blood upon which to contract, was really the victim of a situation which, if properly estimated, could be met much more effectively by trying to raise the vascular tone and to increase blood

volume and viscosity. Without accepting the notion of a "peripheral heart" that would assist in propelling the circulating fluid from the venous system back to the auricles, a highly imaginative French concept, the reality of large venous channels and "lakes" in the splanchnic area holding enormous quantities of blood has to be confronted from one side as well as, from the other, the distention of determined capillary beds and the increased capillary permeability, no amount of myocardial stimulation being capable of possibly affecting these peripheral factors. Especially in such infectious diseases as pneumonia, influenza, diphtheria and acute tuberculous should one be on the alert for sudden vasomotor hypotonicity, or paralysis, and not recriminate the heart in vain.

Bierring's "myocardosis", Christian's "chronic non-valvular heart-disease", and Laubry's "myocardie" are, judging from the excellent descriptions given, different names for an usually sub-acute or chronic myocardiac insufficiency generally of a progressive nature. Close to these should also be grouped those cases of diminished cardiac reserve going by the names of "myocardial weakness", "hypodynamia cordis", "meiopragia of the heart-muscle", etc., the majority of which are tributary to profound anemias and the cachectic states, to certain toxemias (notably of pregnancy and of prolonged and wasting infections), to the convalescence of long fevers, and to permanent arterial hypotension so common in tropical latitudes. There are some cases, however, in which no association with any of these conditions can be demonstrated but do have, nevertheless, a manifest inferiority of heart-power (hypo-contractility?, hypo-tonicity?) No confusion should be made with the vagotonic subjects and persons with a hypersensitive carotid sinus who suffer almost all their life extraordi-

narly frequent fainting spells from the slightest provocation or no provocation at all, unless a psychic remembrance; these cases are unjustly assigned to the "weak heart" group and given all sorts of cardiotonics when their disturbance is purely one of innervation as may be readily proven by eliciting the oculo-cardiac or the carotid-sinus reflexes that in most instances reproduce the spells.

The importance of recognition of the *arrhythmias* lies in the fact that most of them may lead to either an acute cardiac insufficiency as, for instance, auricular flutter or paroxysmal auricular tachycardia, from exhaustion, or even to cardiac standstill as in ventricular tachycardia followed by fibrillation, i. e. lack of effective contraction with all that it means, or to peripheral failure as in the cerebral disturbances arising from high grades of block, the well known Stokes-Adams syndrome not infrequently fatal. Their treatment is thus one mainly of prevention. An efficient circulation is of course entirely compatible with the juvenile sinus arrhythmia, with the short attacks of increased heart action from whatever cause, with the extra-systoles that only reveal foci of abnormal irritability in either auricle or ventricle, and with partial or complete block denouncing toxic or lesional disturbances in the conduction system, but nobody can deny the advisability of correcting those disorders especially when frequently repeated or protracted. It is scarcely necessary to stress that urge in the case of other conditions of the greatest prognostic import as arborization block, pulsus alternans, etc. The reestablishment of normal rhythm if possible, is thus a desideratum for averting early or late occurring circulatory insufficiency. Recourse should be had to every diagnostic facility for the timely appraisal of these disturbances.

Actual or potential circulatory insufficiency may therefore be of organic or of functional causation; hence the disparagement in which purely functional derangements are held by the laity and some medical men is entirely unjustified. A patient with mitral stenosis whose compensation was previously only fair, is taken with an acute pneumonia; the fight is a close one, but finally won after 6 or 7 days; however, the heart has been put to a great strain and with convalescence, signs of liver and renal congestion and tibial edema appear; victorious from the pneumonic attack, the man has developed an insufficiency truly due to the organic lesion which had already given way once or twice before. Another subject, "in the best of health", is surprised with intense and long lasting precordial pain culminating in syncope; on returning to consciousness, vomiting occurs, after which the algia subsides, but he passes into a state of shock, the heart-action gets extremely accelerated and somewhat irregular: an electrocardiogram shows ventricular tachycardia merging into fibrillation, and the curtain drops; the acute insufficiency in this case was one of latent organic origin, the coronary disease not revealing itself until an occlusion, probably the first (and last), supervened. A third subject, a woman leading a very active life, has suffered for many years with brief attacks of paroxysmal auricular tachycardia, passing off and leaving only unpleasant souvenirs; everyone near her seems to think that she gets unduly scared inasmuch as the minutest examination has not uncovered any cardiac illness with a physical basis; lately the crises are getting more prolonged, come much oftener and, what is worse, with subsequent swelling of the ankles that only persists for a day or two; the last tachycardia was accompanied by

a frightful pain, the good lady nearly dying; I classify this case as one of potential circulatory insufficiency.

Perhaps it would not be amiss to summarize what has thus far been considered in the following table:

<i>Circulatory insufficiency</i>	<i>Clinical expression:</i>
(transitory or protracted):	
(A) of myocardial origin:	
auricular — — — —	Auricular fibrillation
ventricular:	
left — — — —	Nocturnal dyspnea ("cardiac asthma") *, Pulmonary edema, Angina pectoris ("of decubitus") *;
right — — — —	Congestive failure of various degrees;
both — — — —	Total heart-failure (pulmonary, plurivisceral, peripheral), Chronic myocardiac disease ("myocardic", "myocardosis"), Myocardial weakness ("hypodynamia cordis");
coronary:	
spasmodic — — — —	Angina pectoris (of effort) #,
occlusive — — — —	Coronary obstruction acute or chronic Myocardial infarct;
(B) of peripheral origin: — — — —	Vasomotor hypotonicity or paralysis Shock;
<i>Potential insufficiency</i>	
(A) in the cardiac arrhythmias:	
auricular — — — —	Auricular fibrillation, " flutter, Simple sinus tachycardia, Paroxysmal tachycardia and extra-systoles, Sino-auricular bradycardia;
ventricular — — — —	Paroxysmal tachycardia and extra-systoles, Bundle-branch and arborization blocks, Ventricular fibrillation, Alternance of the heart-beat;
junctional — — — —	Complete heart-block, Nodal rhythm and tachycardia;
(B) of the arterio-venous system — —	Early grades of Raynaud's disease, Thrombo-angitis obliterans.

- * from ventricular dilatation, mostly occurring during the profound, first period of sleep when diastole is longest and hence blood replenishment and distention of the cavity greatest.
- # whether **always** the result of a spasm is questionable; so long as it is not definitely settled how does cardiac pain arise, whether from spasm or constriction, or from dilatation (behind the spasm), or from ischemia, one should not restrict the causation of this particular algia to spasm or obliteration (organic or functional), but give due regard to other potent factors such as aortitis with or without dilatation, or atheroma (especially that form close to the point of origin of the coronaries), and to ventricular distension.

The diagnosis of functional cardio-vascular disorders, therefore, resolves itself into the recognition of actual or potential circulatory insufficiency.

Now a few words as to the concept of "functional" disease. Nowhere is the intermingling of organic causation and disturbed or perverted symptomatology as great as in cardio-vascular pathology. One type of arrhythmia may occur at one phase or another in the evolution of the most diverse kind of structural lesions and not only of the heart but of other remote organs, for instance, auricular tachycardia or fibrillation in mitral or coronary disease as well as in hyperthyroidism, cholecystitis or diphtheria; moreover, a given type may suddenly change into another, e. g. ventricular extrasystoles into tachycardia, auricular flutter into fibrillation, etc., so that the practitioner should have fixed in mind the extreme variability of the clinical picture as much as the lack of specificity of any sign or symptom; a few exceptions may be noted in the case of certain particular ones, as the conjunctival or deltoid petechiae of malignant endocarditis, the pre-eordial systolic retractions of adherent pericardium, the continuous to-and-fro murmur of interventricular communication, but the general rule holds true. Not long ago a high differential arterial pressure was regarded as pathognomonic of aortic regurgitation and an accentuation of the second pulmonary sound as distinctive of mitral stenosis; today we know better and

have found that the former is also of common occurrence in exophthalmic goitre and the latter may be audible in any hypertensive state of the lesser circulation. In its early initial stages it is difficult at times to distinguish a myocardial from an acute pulmonary infarct: again, certain cerebral circulatory disturbances with increased intracranial tension may mimic the bradycardia of liver infections and of several types of heart-block of toxic origin. Finally, even the cardiopathies characterized by the most destructive or degenerative form of lesion run their entire course accompanied by functional disturbances that are indistinguishable from those of physio-pathologic conditions without anatomical basis, and it is due to such functional derangements as ventricular fibrillation or cardiac arrest from vagal inhibition that death comes to a good many cases. A safe rule for the general practitioner should be to view all functional cardio-vascular disorders as expressions of either manifest or potential circulatory insufficiency and treat same accordingly, trying to ward off said insufficiency when feasible, as is the case with some of the arrhythmias.

After all, salicylates in the acute stages of the rheumatic pancarditides, bismuth, mercury, the arsphenamines, and the iodides in cardio-aortic and peripheral vascular syphilis, the new sulphanilamide compounds in the endocarditides of coecal origin, surgical treatment of pericardial exu-

dates and adhesions (perhaps also of selected cases of valvular retractions and stenoses as well as of accessible emboli and aneurysms of the great vessels), iodine, X-rays and again surgery in the thyrotoxic and goiter states, thyroid extract in the circulatory disturbances of myxedema, surgery once more (and now with a big question mark) in the relief of advanced and irreducible decompensation (Brauer's cardiolysis), of certain anginas (sub-total thyroidectomy) and unyielding tachycardias (stelletomy) and of the so-called malignant hypertension (sympathectomy, partial adrenalectomy, renal decortication)—those measures are a compend of what can be done for developing or fully developed cardiovascular structural disease... not always with therapeutic success.

Are we more fortunate in the realm of functional therapy? If considering only the ultimate effect, perhaps it has to be answered in the negative. A case of decompensation secondary say to hypertension, is put to rest and, after a good preparation (purgative, pleural puncture—if need be—, and intravenous ouabain), digitalis is exhibited and its marvelous effect once more verified and duly praised: the patient's circulatory equilibrium has been fully restored and it is a *cure* in the sense that with due care and the proper further administration of the drug, such equilibrium is maintained for long, but, alas, rarely a permanent one; attacks may after a time begin to repeat, first at far off intervals, then closer and closer until finally they become awfully frequent; the glucoside meanwhile proves itself less and less effective and lastly it does not modify in the least the much altered hydraulic condition; the insufficiency is now said to be irreducible, and the patient succumbs after holding on for a variable period. Such is the lot of cardio-vascular disease in gene-

ral, with the exceptions already acknowledged, unless an angina, apoplexy, or uremia, or a terminal infection, intervenes to anticipate the end. Is the outlook of chronic disease of all other organs or systems (excluding, of course, those amenable to surgical means and just a few infections) very different?

The limitations of therapeutic endeavor in this field which may be resumed, according to many sceptics, in the equation

$$\text{Heart-disease} = \text{Rest} + \text{Digitalis}$$

is certainly untrue. The cardiologist's armamentarium is not as well replete as we all would desire it to be, but there are at our disposal a number of drugs upon which, when used in an adequate manner, we can rely and which, if applied after correct diagnostic conclusions are reached, do relieve much human suffering. It is paramount for the practitioner to be thoroughly familiar with the pharmacologic action of such valuable agents as the digitalis bodies, ouabain, quinidine, caffeine, coramin, acetyl-choline and the tissue extracts, nitro-glycerine and the nitrites, adrenalin, and a few others as theobromine and xanthin derivatives, camphor and its soluble compounds, opium and its alkaloids morphine and papaverine, sparteine, and strychnine. In order to fully grasp the "modus operandi" of these drugs on the heart it is essential, in the first place, to consider what is the effect of each on the separate physiological properties (or functions) of the myocardium and its specialized, embryogenic His' bundle. No good therapeutics of the liver, for instance, can be attempted without due regard to its cholestatic, urogenic, glycogenic, proteopexic or proteolytic functions; in the case of the heart the intrinsic functions of its muscularity do not serve different physiological purposes and apparently unrelated activities, but are coordinated to secure at a

given moment an efficient contraction which repeats itself with an orderly and determined rhythm to maintain an adequate circulation. It is thus imperative to know well how a selected drug may affect these five fundamental properties:

excitability, i. e., the formation of the impulse, whether normo- or heterotopic;

rhythmicity, i. e., the rate and orderliness of impulse occurrence;

conductivity, i. e., the transmission of the impulse through the special bundle and its branches and ramifications (arborization);

contractility, i. e., the immediate response of the myocardium to expel the mass of the blood into the greater and lesser circuits;

tonicity, i. e., the conservation throughout the refractory period of a proper muscular tone, in other words, the resistance of the muscle to distension.

Accessorily, one should learn what effect, if any, has the drug under consideration on cardiac innervation, vagal and sympathetic, on the coronary and pulmonary circulations, and on the arterial tension; finally on the kidney (diuresis) and on the respiratory center, both of these being very much related to heart-action. Secondly, it would be useful to ascertain how other factors, such as venous pressure and the acid-base equilibrium (so much concerned in impulse formation) may be directly modified by the drug.

I will now attempt a brief summary of the pharmacologic action and the most common indications of these drugs, taking them as much as possible in groups, mentioning only the really useful in my experience, and leaving out altogether contested effects. It is assumed that each is not merely tried but given in sufficient doses and for as long as necessary to obtain full therapeutic result.

DRUGS	PHARMACOLOGIC EFFECT	INDICATIONS
<i>Digitalis, digitalin, digipuratum, digifoline, digalen, glucosides of digitalis-like action (adenidin oimarin, arginin, scillarene, etc.)</i>	Augment excitability, depress rhythmicity, and conductivity, notably the latter, stimulate the vagus and reflexly contract coronary arteries, raise arterial tension though not invariably, promote diuresis.	Congestive heart-failure, auricular fibrillation and flutter, the tachycardias, especially those of sino-auricular origin, sympathic-tonic states, cardiac exhaustion.
<i>Strophantus and ouabain</i>	Deserve a separate mention from the digitalis group because of their marked exalting effect on myocardial contractility and tonicity.	Dilatation of the heart, left ventricular insufficiency (pulmonary edema, decubitus angina); valuable as preparatory to digitalis.
<i>Quinidine and quinicardine</i>	Markedly depress excitability, rhythmicity, and conductivity, abolishing heterogenetic points of irritability in both auricle and ventricle.	Auricular flutter and fibrillation, ventricular tachycardia (and this as a possible forerunner of fibrillation).
<i>Caffeine, theobromine, and other xanthin derivatives (theophylline, amino-, meta- and euphylline).</i>	Increase excitability and probably conductivity and contractility, stimulate the sympathetic, dilate coronary vessels, also the cerebral, stimulate the respiratory center, good diuretics.	Angina pectoris, coronary occlusion (in the absence of arrhythmia, esp. ventricular tachycardia and extra-systoles), partial heart-block, syncope, sluggish peripheral circulation.

Coramin (and other similar pyridin derivatives).

Much the same cardiac and sympathicotonic effects as the preceding, less efficient as diuretics, moderately raise blood-pressure, excellent respiratory stimulants.

Syncope and cardiac failing and exhaustion, myocardial weakness, vagotonic conditions.

Camphor and its soluble compounds (*cardiazol*, *metrazol*, *camphostyl*, *camphydryl*, *solut-camphre*).

Stimulate vaso-motor center, dilate pulmonary and skin vessels, promote lung ventilation, sustain blood-pressure.

Shock and collapse; useful as adjuvants in the exhaustion states.

Nitro-glycerine and the nitrates (amyl, sodium, *erythrol tetranitrate*, etc.)

Powerful coronary dilators, secondary dilating effect on skin and cerebral vessels, intense hypotensive agents.

Angina pectoris and other vascular crises, valuable in hypertensive states of paroxysmic nature.

Acetyl-choline and the tissue extracts (*myorgal*, *lacurnol*, &).

Vagus stimulants, coronary and peripheral vessels dilators, hypotensive.

Same as the preceding; good effect in the paroxysmal tachycardias.

Opium, *pantopon*, and alkaloids (*morphine*, *dilaudid*, *papaverin*).

Decrease excitability, depress respiratory and vaso-motor centers, relieve spasmodic vaso-constriction of coronaries, contract pulmonary vessels.

Coronary occlusion, cardiac asthma, spasmodic angina, pulmonary edema, aortalgia, aneurysm.

Adrenalin and *ephedrine*

Increase excitability, rhythmicity, conductivity and contractility, strongly stimulate the sympathetic, raise the blood-pressure with general vaso-constriction, variable effect on coronaries (dilatation? contraction? —may be a matter of dose).

Shock and collapse, arterial hypotension, hypervagotonia, carotid-jugous reflex, Stokes-Adams disease, cardiac arrest ("resuscitation" in anesthesia, etc.).

Strychnine

Probably a slight increase in excitability, contractility, and tonicity, heightens vascular tone locally and through stimulation of vasomotor center, also of respiratory center; raises blood-pressure and so indirectly improves coronary flow.

Sluggish peripheral circulation. Useful as an adjuvant in myocardial weakness and cardiac exhaustion.

The list might be lengthened by the inclusion of other agents of positive value, but some of them of a much contested action, such as the following *sparteine*, regarded by many enthusiasts as a succedaneum to digitalis, it certainly seeming somewhat useful as a stimulant of contractility, but lacking the latter's beneficial effect on rhythmicity and conductivity; authorities like Vaquez extolled its great reliability even in cardiac emergencies, provided it is used in large enough doses of 0.20 to 0.30

Gm. daily; *glucose*, which serves to augment the glycogenic reserves of the myocardium, of undoubted worth in allaying precordial pain and also in combating acidosis, a much feared spectre in heart-failure; *calcium*, a good element said to increase contractility and tonicity, its chloride being extensively employed as a diuretic; *magnesium sulphate*, of late highly praised as a tachycardia reliever (Zwillinger, Dressler), also as a shock preventing agent (Abramson); *atropine*, lauded as a

vagal paralyzer to prevent syncope in persons of a vagotonic constitution as well as to offset the inhibition reflex that may be the immediate cause of death in anginal attacks (Allbutt), also the transient spells of inhibition in carotid-sinus hypersensitivity; greatly beneficial, too, in acute pulmonary edema; *novasurol*, *salyrgan*, and other mercurial diuretics, so highly reliable in the anasarca of congestive failure; *sulphuric ether* and other volatile substances, like *ammonia* which, through local irritation, reflexly stimulate the vasomotor center, thus bringing improvement of the circulation; sedatives of the type of *sodium*, *strontium* or *ammonium bromides* or such barbiturics as *luminal*, *dial*, *nembutal* which, by securing sleep, so materially add to comfort; the *iodides* (and the very numerous so-called organic iodine preparations, like *collo-iodo*, *saiodine*, etc..) which reduce the viscosity of the circulating fluid and thus aid to lower blood-pressure; the complex of *vitamin B* now so widely employed not only in the peripheral edema of beri-beri and other forms of neuritis, but whenever there is an impaired contractility, as in myxedema, in anemias, and other deficiency conditions; *barium chloride* which, by increasing muscular irritability, is so helpful in heart-block; the *thyroid extract*, *suprarenal cortical extract*, *insuline*, and the rest of the endocrine substitutes, the good effect of which in the circulatory derangements of the respective glandular troubles is quite spectacular at times; finally, *blood transfusion* and the intravenous infusions of *acacia* in shock and whenever there is a need for replacement of blood (whole) or plasma.

Good clinical judgement and a certain amount of conservativeness have to be combined at all times in the use of almost every one of the several drugs mentioned. On some occasions a function is inevitably

stimulated while trying to depress others; the most important purpose at a particular moment should be aimed at, although always mindful of possible undesirable effects that might be provoked in other directions. For instance, in the cardiac failures following coronary anginal attacks, *digitalis* is an indispensable agent not to be spared because it may increase excitability and thus bring on a ventricular tachycardia or even a fibrillation; nobody would disregard these possibilities, however remote they might appear, while trying to accomplish the supreme task of relieving actual decompensation. Again, when confronted with the peremptory necessity of assuaging a precordial pain of whatever origin, the physician should not be detained in the use of opium or its alkaloids by fear of their known vagal stimulating action which, if the algia is of spasmodic causation, may certainly be increased on account of a reflex vaso-constriction; the main fact that such a drug does effectively relieve pain should govern its selection, recurring, if need be, to another agent (atropine, in this case) capable of overcoming that secondary unwelcome result. A knowledge of such therapeutic associations is one of the most profitable things in cardio-vascular practice.

I am appending a synoptical table showing at a glance the generally accepted physiological properties of the chief cardio-vascular drugs on the mechanisms that have most to do with the maintenance of an adequate circulation: (See table).

Taking up seriatim now the functional disease conditions, as listed before, and considering the special indications and the mechanisms that should be influenced in order to restore normality, it becomes easy to select the appropriate drug; I will try a brief résumé, as follows.

	The Myocardium and Conduction Fibers					Cardiac Innervation		Arterial system			Medullary centers	
	Excite- bility	Rhythm- icity	Conduc- tivity	Contrae- tility	Toni- city	Vagus endings	Sympa- thetic	Coro- nary	Pulmo- nary	Peri- pheral	Vaso- motor	Respir- atory
Digitalis group	+	-	- -	+	+	+		C			+	
Quabain	+	-	- -	+	+	+		C			+	
Quinidine	-	-	- -								-	
Xanthin group	+	+	+	+		+	+	D		D	+	+
Coramin	+	+	+	+		+	+	D		D	+	+
Canphlor group								D	D	D	+	+
Nitrites group								D		D	-	
Choline group												
Opium group	+	+	+			+		D		D	-	-
Adrenalin	+	+	+	+		+	+	D	C	C	+	+
Strychnine	?	+	+	?	+	- -	+	C ?			+	+
Atropine	+	+	+	+	+	- -	+	D ?		C	+	+
Sparteine				+	?	+	+	C	C	D	+	+

+ = stimulation
- = depression

C = contraction
D = dilatation

Auricular insufficiency, as commonly expressed in the form of *fibrillation*, demands *digitalis* or *quinidine*: one or the other, by depressing conductivity or excitability, respectively, and through stimulation of the vagus, will do away with the countless generated impulses going around in a circus movement, and reestablish normal rhythm.

In *left ventricular insufficiency*, as revealed in one of the three classical syndromes of *nocturnal dyspnea*, *pulmonary edema*, or *decubitus angina*, improvement of tonicity is brought about by *ouabain*, intravenously, and contraction of the pulmonary vessels by *morphine*, either alone or in combination with *atropine*. Sometimes *vasesection* has to be resorted to.

In *right auricular insufficiency*, as in total *heart-failure*, a course of *digitalis* is the rule, meeting the preliminary indications that will be mentioned further on; by prolonging the refractory period and through its direct action on contractility, the ventricles are well refilled, systole and the output much improved; besides, it promotes diuresis and thus reduces visceral congestion and edema; its effect is little short of spectacular in cases with a coincident total arrhythmia; when this is not present, it may fail and then one or another of the glucosides of *squill*, *convallaria*, *apocynum* or *adonis* should be tried; when the heart is much dilated, *ouabain* (better in hypertonic *glucose*) is to be used previous to *digitalis*. The removal of transudates by puncture and the exhibition of potent diuretics, as *ammonium chloride* and *saltyrgan*, as well as the giving of a physic and a low salt diet, are sometimes prerequisites for successful digitalization; this, however accomplished, should be maintained for long enough periods, often indefinitely continuous, according to the peculiar needs of each individual case,

In *myocardial weakness* and related conditions, *sparteine*, *coramin*, *strychnine*, *calcium* and vitamin B, as *thiamin chloride*, are all useful agents.

In the *vagotonic* and hypersensitive *carotid-sinus* subjects no drug equals *ephedrine* or *belladonna* given for long periods of time, as preventive of the dizziness and fainting spells.

Nothing makes so heavy a demand upon the clinician's ability as the management of *coronary insufficiency* in both its acute and chronic phases. For the ordinary attack of *angor pectoris* the chief indication is to relieve spasm (or to promote vasodilatation so as to overcome ischemia) and the drugs to be thought of first are *amyl-nitrite* and *nitro-glycerine*; at times *papaverine* hypodermically works better and its effect is more lasting; when the pain is intense and protracted, one has to appeal to *morphine* which is advantageously given in association with *atropine* so as to counteract the former's vago-stimulation that may result in greater coronary constriction; *glucose* liberally administered, by improving the nutrition of the myocardium, and *aminophylline* (or other compounds of the series) are good helpers in relieving these algias. In the interval of the attacks it is useful to administer one of the tissue extracts, *myorgal* or *lacarnol*, for instance, and a xanthin derivative, like *theophylline*, especially if some constriction remains, made patent after slight effort; in *hypertensive* cases the prolonged use of the *iodides*, to lower viscosity and thus aminorate peripheral resistance, and of sedatives like *sodium bromide* and small daily doses of *luminal* or *belladonal* (an excellent combination) are indicated.

Coronary thrombosis demands, from the beginning, full doses of *morphine*; here the nitrites not only fail, but may be positively harmful because by precipitating a

further fall of blood-pressure (generally the systolic), a differential so small may be attained as thus to favor increased thrombus formation; *papaverine*, used in conjunction with that alkaloid, probably from its good effect in relieving the spasm back of the obstruction, makes it act at much smaller doses, a distinct advantage where, as in these particular cases, depression of the respiration is feared. The state of shock is to be met with *coramine*, *camphor*, *cardiazol*, or one of the diffusible stimulants, e. g., *sulphuric ether*; the temptation to use such agents as adrenaline and caffeine is to be resisted, especially in the presence of ventricular extra-systoles or tachycardia, an often occurrence, inasmuch as this arrhythmia may be made to pass into fatal fibrillation; *quinidine* is then the drug of choice; in the not rare occasions in which heartblock is present, it is better to try *atropine*, perhaps *ephedrine*, very, very cautiously; no use for *digitalis* unless evident signs of failure appear. The after-treatment is much the same as that outlined to be followed after effort angina, with stress on a low calory diet the first few days and complete bodily and mental rest of several weeks or months' duration.

The *peripheral insufficiency* from vasomotor hypotonicity or paralysis is combated by the constrictor stimulants: *adrenaline*, *ephedrine*, etc. (with the exception noted in the shock that goes with coronary occlusion), also *xanthin* and *camphor* compounds. A transfusion of blood is at times necessary to tide the patient over; hypertonic *glucose* and *acacia* solutions are of value in decreasing the high capillary permeability that prevails in these grave situations.

Of the most common and significant *arrhythmias*, one, *auricular fibrillation*, has already been touched upon; *flutter* calls

for the same kind of treatment, the indications being to break the circus movement which gives origin to both; this is effectually done by *quinidine* or *digitalis*; in order to gain time and quickly relieve suffering, we are often confronted with the need of introducing these drugs intramuscularly or even intravenously, especially in the paroxysmic type of fibrillation or in flutter with so high auricular rates that greatly alarm unstable patients.

Paroxysmal auricular tachycardia is easily relieved by stimulation of the vagus that may be accomplished by such measures as voluntary apnea after a very deep inspiration, vomiting induced by whatever means, or by ocular compression; when these are of no avail, a hypodermic of *acetylcholine* usually stops the attack; *magnesium sulphate* may also be used or *ouabain* or *quinidine* intravenously.* As a preventive, there is nothing better than small daily doses of *digitalis* which, however, have to be given for an indefinite time.

Auricular extra-systoles generally pass unrecognized and do not ask for treatment.

In *ventricular tachycardia* the increased heart-rate is, of course, out of vagal control, so compression of the eyeballs, emesis, etc. are quite ineffective. The problem here is to reduce the hyperexcitability of foci in the ventricular walls that generate abnormal impulses and the circus movement which, as in the case of the auricles, is often the responsible factor (whether this actually occurs before the onset of fibrillation is questionable); the drug of choice is *quinidine*, acting by diminishing irritability; it should be understood that at times

* Jachowicz has recently reported a case of post-operative tachycardia of this type that was unyielding, however, to all medication; when alarming signs of cardiac exhaustion began to appear he resorted to novocaine infiltration of the stellate ganglion which promptly stopped the attack. Stellatectomy, uni- or bi-lateral, has been resorted to in a number of grave cases of both sinus and auricular tachycardias, to subdue them when medical measures had proven entirely unsuccessful.

quite large doses are necessary to attain this end.

Ventricular extra-systoles in young persons and all those with a sound heart do not require any special medication; reassurance and a *sedative*, in case of great frequency, usually suffice; when betraying myocardiac organic alterations, *quinidine* is of value, again by reducing excitability and doing away with the generation of heterotopic impulses; the adequate remedial measures of the basic disease should also be resorted to.

Partial heart-block, and its minor degree of delayed conduction, when of toxic origin demand the appropriate elimination measures or the specific treatment of the underlying infection, as diphtheria or rheumatic fever; when coming in the course of digitalis administration, diminish the doses or stop altogether for a few days; when of organic causation, if in a syphilitic subject, the regular anti-luetic treatment must be given, perhaps with the exclusion of the arsphenamines, and taking all precautions to avoid a Herxheimer's reaction that may prove a very serious matter at such levels; small doses of atropine are of help in all those instances. It is quite important, if congestive phenomena call for *digitalization*, to be exceedingly cautious, inasmuch as it may increase the block by summation of effects.

In the syneopal seizures of *complete heart-block* a hypodermic injection of *adrenaline* often relieves the situation but it must be carefully watched as the troubles of conduction are not rarely accentuated (Vaquez); when the attacks recur with great frequency, *ephedrine* should be daily given as a preventive, *barium chloride* being also worth trying. *Digitalis* can be used in this form if signs of failure are present: its peculiarly dangerous action on the partial type not ob-

taining in this one in which the ventricles, entirely dissociated from the auricles and not further influenced by vagus stimulation, have developed a rhythm of their own.

The treatment of *pulsus alternans* is that of the disease conditions giving rise to it, whether chronic myocarditis, coronaritis, or hypertension.

A few remarks, in conclusion, as to the opportunity of administration and the dosage of the most potent drugs used in this field. Taking digitalis and quinidine as the prototypes, I have found that some physicians (otherwise well-informed and successful in different medical endeavors) are very much afraid of these two invaluable agents, and the queer thing is that they dread them while erroneously regarding both as heart "stimulants"; quite the contrary: digitalis and quinidine are really two powerful depressants and, consequently, to be judiciously employed, always with that fact in mind, but without any misconception about the "two-edged-sword" idea (or legend) that has pervaded pharmacologic literature ever since Withering's discovery. It is piteous to see a well-meaning, but fearful, man trying to reduce a decompensation with five drops of tinct. digital. twice a day, or to reestablish normal rhythm in auricular fibrillation with one or two tablets of quinicardine. For others there is a tradition that digitalis and strophanthus should invariably be stopped when the set dose of one milligram of the active principle, or its equivalent, has been reached, and this irrespective of whether the aim is attained or not. Although with the advent of the "cat unit" the administration of digitalis was fairly well standardized, still mighty few medical men have recourse to this method which really was intended to cut short all uncertainties of

the therapeutic "trial-and-error" way of procedure.

A good practice before prescribing *digitalis* is to prepare the patient in an adequate manner so as to make him more receptive: complete rest, a purgative (almost always needed), a milk and fruit diet, with limitations of total fluids in case of anasarca, the removal of pleural and ascitic transudates, when extensive; if the heart is much dilated, the previous administration of three or four doses of *ouabain* (1/4 mgm. intravenously) markedly improves tonicity; others prefer giving some coronary dilator, *thecobromine*, *metaphylline* or other derivative. The clinician should familiarize himself with a limited number of good, active *digitalis* preparations and stick to them, rather than be trying at random the countless products now on the market, some of questionably uniform potency. Not long ago I was left with an abundant supply of samples of a digitaline standardized so that each tablet represented one cat unit: I decided to try it in a grave case at hand, of pneumonia with very weak myocardial action—one tablet every 6 hours; the nurse erroneously understood my instructions and at the next visit I was surprised to learn that the whole tube of 20 tablets had been given in as many hours, at the rate of one per hour: 20 cat-units in less than a daytime! and still the patient had the same pulse, 125, and no extra-systoles, nausea, or any evidence of *digitalis* poisoning or therapeutic response. *Digitalization*, once determined, should be pushed until one of three things occurs: full pharmacologic effect as revealed chiefly by a slowing and improved regularity of the pulse, clearance of the pulmonary bases, reduction in liver size, reduction of edema, and increased diuresis; or the appearance of toxic features—gastric upset, bigeminal pulse, frequent

extra-systoles, as well as electrocardiographic evidence of overdosage or intolerance (the early nausea and vomiting observed in some cases even at the first initial doses should not be interpreted in this sense, inasmuch as it results from venous stasis, the gastric mucosa participating in the general passive congestion that calls for the drug); or... until convinced that the insufficiency has become irreducible, especially in the much distended hearts as revealed by percussion or fluoroscopy; before admitting a final defeat, however, the administration of *ouabain* should be tried some days later: as already stated, it may open the way for effective *digitalis* action and very often much smaller doses of the latter may work true therapeutic wonders.

A warning as to *quinidine*. In countries like this where malaria is so prevalent and so many people have thereby become sensitized to quinine, it is advisable to ascertain beforehand the subject's tolerance to the drug by the administration of small doses given at 4 or 5 hours' intervals; once in the right track, however, it should be rapidly pushed to effect. I think a great deal has been exaggerated about the possible dangers of cerebral and pulmonary embolism after normal rhythm is regained; this is quite a phantom for many practitioners; I have used *quinidine* for the last twenty or more years without a single accident, although finding a large number of cases hypersensitive to quinine. It is to be remembered that embolism production is a phenomenon of not rare recurrence in the course of auricular fibrillation or flutter, especially in rheumatic mitral disease, *quinidine* or no *quinidine*. The important fact that sudden inhibition and paralysis of the auricle has been demonstrated to happen at times during the administration of this drug, is not to be disregarded, however; should the ventricle prove to be equal-

ly affected, instant death may result (Levine).

Another warning as to the use of *caffeine*. This is a good, reliable agent in the acute emergencies, such as syncope, collapse, or whenever the respiratory function is depressed (as after injudicious use of morphine or in profound anesthesia), its favorable effect on the center and on pulmonary ventilation quickly redressing the trouble and thus rendering the heart's contractions more vigorous and efficient. If high doses are employed, however, it may provoke intense agitation with vertigo, hallucinations, extreme acceleration of cardiac activity, finally leading to arrest. Not more than 0.40 or 0.50 Gm. should be given daily, preferably in two doses; in patients with a fragile or much degenerated myocardium it is better not to use it at all. The other members of the group have more of a diuretic effect but, if administered for long periods or in large doses, may also provoke intense cerebral excitation: that is the reason why their combinations with bromides and barbiturics, with which the market is so abundantly supplied, have found much favor with the profession.

Amyl nitrite is a classical remedy for anginal crises, but should be used with extreme caution in hypertensive subjects, inasmuch as the reascend of blood-pressure that occurs after its immediate lowering result has passed off, may be sudden and so violent as to precipitate an attack of acute pulmonary edema which at times is mistakenly put to the account of the angor as a consequence of the left ventricular failure following it. It is distinctly contraindicated in the algia of coronary occlusion where, again because of its hypotensive effect, it may be instrumental in further thrombus formation.

Of other vaso-dilators, *acetylcholine* deserves particular mention because of its

vago-stimulating action which makes it render good service in the treatment of paroxysmal tachycardia; minute doses, 0.03 to 0.05 or 0.10 Gm. usually suffice for this purpose; when used as a hypotensive agent, especially in the so-called hypertension "de luxe", higher ones (0.20 Gm. or more) are required. Its routine, daily employment as a means of reducing blood-pressure is to be deprecated; after all, no known therapeutic agent is capable of permanently keeping low an elevated pressure for any long period of time, especially the median and diastolic values. In plethoric subjects, the hypertensive "reds", nothing in my experience surpasses the good effect of small (0.01 to 0.02 Gm.) doses of *phenobarbital* along with *papaverine* (0.03 to 0.05 Gm.) two or three times a day, the latter checking well the spasmodic element that is most responsible in maintaining a high tension; on the other hand, in pale subjects, the hypertensive "whites", nephro-sclerosis with its potent toxemia is the dominant factor, this leading to anemia and to terminal cachexia; in such cases the problem is one more of diet and of detoxification, trying to reduce to a minimum the work of liver and kidney, inasmuch as no amount of medication favorably influences this form which quite properly is regarded as having a malignant outlook.

The criteria for the administration and the dosage of the other drugs considered are so well known as to justify no comment.

Conclusions

1. Functional cardio-vascular disease is essentially circulatory insufficiency, whether actual or manifest or only potential.

2. Actual circulatory insufficiency may be of cardiac or of peripheral origin, the former including the five well defined types

of auricular, left and right ventricular, total, and coronary. States of chronic myocardial insufficiency should also be accorded a place in this classification.

3. Potential circulatory insufficiency includes the several cardiac arrhythmias, also those peripheral conditions characterized by either spasmodic vascular crises or by progressive obliteration.

4. Drugs used to overcome these insufficiency states, whether transitory or permanent, must be selected according to their known pharmacologic properties and the ways each influences the fundamental cardiac and extra-cardiac mechanisms concerned in the maintenance of the circulation.

5. A synoptical table is given showing how each group of the most efficient drugs acts on those mechanisms, and it thus be-

comes a relatively easy matter to choose the one most appropriate for every disturbance that is amenable to treatment.

6. Although the final outcome of circulatory disease in general is not to be regarded, unfortunately, in an optimistic mood, the correct use of pharmacologic agents today at our disposal certainly results in relieving much human suffering and in prolonging the life span which in so many instances is not necessarily shortened because of existing cardio-vascular inferiority or disease.

7. A few remarks are appended concerning the most potent drugs employed in this field, particularly as to certain side-actions that should be avoided in the interest of hoped for therapeutic achievements.

76 Ponce de León Ave.

REFERENCES

- | | |
|---|---|
| <p>Abramson, <i>Vestnik Khirurgii</i>, quot. by Jr. Am. Med. Ass., 112:2105, (May) 1939;</p> <p>Dressler, Jr. Am. Med. Assn., 111:2275, (Dec) 1938;</p> <p>Durán Arróm, <i>Enf. de las Coronarias</i>; Barcelona, Inst. de med. pract., 1936;</p> <p>East and Bain, <i>Recent advance. in Cardiology</i>; Philadelphia, Lippincott, 1931;</p> <p>Laubry, <i>Semeiol. cardio-vasculaire</i>; Paris, G. Doin, 1924;</p> | <p>Lebovici, <i>Presse médicale</i>, Janv. 18, 1939;</p> <p>Levine, <i>Clin. Heart Dis.</i>; Philadelphia, Saunders, 1936;</p> <p>Lutembacher, <i>Pathol. de l'app. circulat.</i>, tome X, <i>Coeur, Nouv. trait. de méd.</i> Paris, Masson, 1933;</p> <p>Vaquez, <i>Médicaments et médications card.</i>; Paris, Bailliere, 1925;</p> <p>Zwillingner, Jr. Am. Med. Assn., 112:1281, (Apr.) 1939.</p> |
|---|---|

The best use to which man can put his predatory instincts is the ruthless pursuit of hidden disease. The hunting in the field of tuberculosis is unusually good. We have an increasingly efficient public health service with a tuberculosis control program well under way in places, developing in

others. Health education has aroused intelligent public interest in the campaign. The general practitioner is recognizing as sound teaching that early diagnosis is our most effective weapon and he sees the patient first. Emerson, Kendall, Jour.—Lancet, Apr., 1939.

NUESTRAS EXPERIENCIAS CON DISULON, DERIVADO DE LA SULFANILAMIDA*

RAFAEL A. BLANES, M. D.

Santurce, P. R.

Como predijo el American Medical Journal, las compañías de productos Químicos Americanas, han producido un número de drogas, que difieren en varias maneras de la estructura química de la Sulfanilamida. Entre estos productos están la Setazine, el Camphor - Sulfanilamida, la Sulfapyridine y el Disulón, droga esta última, de la cual nos vamos a ocupar.

Hace algunos meses, presentamos un informe preliminar, sobre el uso de Disulón en el tratamiento de la Blenorragia. Hoy día, aunque con más experiencia en la administración de la droga, sería aventurado lanzarse a conclusiones finales, sin un estudio mas detenido y concienzudo de la materia, ya que otros, que con más luces que nosotros se encuentran experimentando la droga aludida, no se han arriesgado aun, a formular en definitiva, los resultados de sus experiencias.

Disulón es un agente químico terapéutico derivado de la sulfanilamida, cuyo nombre químico es para-amino-benzol sulfonil-para amino-benzol sulfanamida. Es un polvo blanco difícilmente soluble en agua fría y ligeramente soluble en agua caliente. Su peso molecular es 327, y es presentado en forma de tabletas de 5 granos cada una.

El Departamento de Salud Pública de Estados Unidos, realizó experimentos para determinar la toxicidad de Disulón, e informó, que posee un índice terapéutico, por lo menos 5 veces mas favorable que la Sul-

fanilamida; ya que no se manifiestan síntomas tóxicos con la administración de dosis que la Sulfanilamida los produce.

Marshall y Barlow, han observado que Disulón se absorbe lentamente y se elimina rápidamente, en comparación a la Sulfanilamida. Los mismos investigadores informan, que debido a la baja toxicidad de Disulón, mejor tolerancia y mayor eficiencia de unidad de dosificación, tiene un margen de seguridad superior al de la Sulfanilamida. Estas observaciones han sido confirmadas por Domak y Rosenthal.

Felk, observó, que Disulón tenía un efecto inhibitorio sobre el gonococo en cultivo, cuatro veces más poderoso que la Sulfanilamida, y Alyea, Daniels y Yates, en estudios que realizaron sobre la absorción y concentración de Disulón en la sangre, observaron que la concentración de Disulón no varía en relación a la cantidad de líquido ingerido. El aumento o restricción de los líquidos ingeridos diariamente, no tienen efecto en la concentración ni eliminación de Sulfanilamida, Disulón y Sordina Disulón. Estas observaciones son contrarias a la opinión prevaleciente de que el aumento de líquidos ingeridos, causa una rápida eliminación de estas drogas.

OBSERVACIONES CLINICAS

Con el propósito de investigación, Disulón fué enviado al Departamento de Salud Pública de EE. UU., a urólogos, y al Departamento de Sanidad de Puerto Rico, por la Alba Pharmaceutical Co. de N. Y. Hace cuatro meses el Director de la Di-

* Trabajo leído como parte del "Symposium sobre Sulfanilamida" celebrado la noche del 28 de julio de 1939 por la Asociación Médica del Distrito de San Juan.

visión de Enfermedades Venéreas de nuestro departamento de Sanidad, Dr. Ernesto Quintero, distribuyó estas tabletas entre varios de los médicos encargados de las clínicas antivenéreas, y bajo su dirección, hemos llevado a cabo nuestras observaciones y conclusiones.

La droga la administramos por la vía oral, 30 granos diarios, por seis días, un descanso de dos a cinco días y otro curso de 30 granos diarios por seis días más. Si durante los primeros seis días no hay mejoría clínica, el tratamiento es abandonado. Aunque tenemos observaciones en más de 50 casos tratados con Disulón, solamente nuestras observaciones clínicas se han completado en 30 casos ya que todos los pacientes son ambulantes, algunos no terminaban el tratamiento y otros lo abandonaban por "creerse curados" a despecho de nuestras reiteradas advertencias.

Los 30 casos eran todos hombres, desde 17 hasta 32 años de edad. Veinte y dos (22) casos eran agudos siendo vistos por primera vez durante los primeros tres días del comienzo de la supuración uretral. Ocho casos, crónicos, todos con prostatitis, desde 20 días hasta cuatro meses de duración y un caso con epididimitis del testículo izquierdo. Todos los casos fueron diagnosticados clínica y bacteriológicamente y venían cada dos días al dispensario para examen de orina y anotar observaciones.

De los 22 casos agudos, 18 curaron clínica y bacteriológicamente. Catorce curaron clínicamente durante los primeros seis días de tratamiento. La orina y secreción prostática fueron negativas para todos los casos doce días después de instituido el tratamiento.

Durante dos meses estos pacientes han sido observados regularmente, se han hecho exámenes de orina y secreción prostática y repetidas veces se han sometido a

pruebas provocativas, sin que hasta el presente, se haya observado síntoma alguno, de la existencia ni recurrencia de la enfermedad. De estos 22 casos agudos, en cuatro de ellos la droga no tuvo efecto alguno, y fué abandonada después de seis días de tratamiento.

En el caso de epididimitis, la fiebre, dolor e inflamación desaparecieron 24 horas después de comenzar el tratamiento. De los siete casos crónicos, tres de más de 20 días de duración habían recibido Sulfanilamida durante 15 días, sin mejoría alguna, y habían sido clasificados como "Sulfanilamida resistentes". Seis días después de haberse instituido tratamiento con el Disulón, todos los síntomas habían desaparecido, pero todavía la secreción prostática era positiva para el gonococo. Al terminarse la segunda serie de Disulón, ya la secreción prostática y orina eran negativas y han permanecido negativas hasta el corriente mes. En los cuatro casos restantes se abandonó el tratamiento después de 12 días durante los cuales no se notó mejoría alguna.

REACCIONES TOXICAS: De la serie de 30 casos tres se quejaron de cefalalgia, tres de cianosis, uno de fiebre y uno de urticaria. Rosenthal y Peluoze informaron haber tenido casos muy serios de neuritis periférica, algunos de ellos incurables, pero esto se debe aparentemente, a que estos investigadores han usado dosis excesivamente altas de Disulón. Los casos de neuritis periférica se le desarrollaron a Rosenthal 10 días después de comenzar a administrar 60 granos diarios de Disulón; un total de 600 granos. Los casos de neuritis informados por Wigton y Johnson habían recibido 1000 granos cada uno. En 500 casos de Yates y Alyea el por ciento de casos de neuritis ha sido 0.6%; y 60% de estos casos recibieron más de 500 granos de Disulón.

CONCLUSIONES

1—Obtuvimos curación clínica y bacteriológica en un 73% de los casos tratados.

2—Disulón es más efectivo en los casos agudos que crónicos y aparentemente previene las complicaciones.

3—Que la dosis total para una curación clínica y bacteriológica es aproximadamente 360 granos.

4—Que según nuestras observaciones el efecto terapéutico máximo se obtiene con dosis pequeñas; no mas de 1.5 gramos diarios, por períodos de tiempo, que no excedan de seis días ni sean menores de cuatro.

5—Que aparentemente Disulón es efectivo en casos "Sulfanilamida-resistentes".

6—Que las reacciones tóxicas son mas benignas y menos frecuentes que las causadas por la Sulfanilamida, siendo Disulón más tolerable que aquella. La neuritis que otros investigadores han observado se deben aparentemente a altas dosis totales de más de 360 granos.

Aunque no se nos escapa, que en la aplicación de nuevas drogas no se debe pecar de optimista, los resultados obtenidos hasta hoy, han despertado en nosotros grandes y fundadas esperanzas; de que el Disulón pueda llegar a ser un tratamiento eficaz para la uretritis gonocócica.

REFERENCIAS

- 1) *Rosenthal S. M.* — U. S. P. Health Rep. — May 21 - 37.
- 2) *Barlow O. W.* — Proc. Soc. Exp. Biol. & Med. 37 - 315 - 1937.
- 3) *Marshall* — Bull. J. H. H. 63 (no. 5): 318.
- 4) *Domagk* — Klemische Wochenschrift Vol. 16- Oct, 9 1937.
- 5) *Felke* — Arch. Derm. & Syph— Vol. 178 P. 45 - 1939.
- 6) *Whithy Lionel* — Lancet 2 (no. 20) 1905 - 1938.
- 7) *Pelouze* — Gonorrhea in the male and female (Third edition)
- 8) *Brown* — Medical Clinics of North America. July 1939.

ABSTRACTS OF PAPERS PRESENTED AT THE THIRTY-FIFTH ANNUAL
MEETING OF THE NATIONAL TUBERCULOSIS ASSOCIATION, BOSTON,
MASS., June 26 to 29, 1939.

INTERPRETING MODERN METHODS OF TU-
BERCULOSIS CONTROL TO THE PUBLIC
FROM THE OFFICIAL POINT OF VIEW.

*Henry F. Vaughan, Dr. P. H.,
Detroit, Mich.*

The official health department activities in the control of tuberculosis usually include:

The reporting of cases and deaths, and the analysis of the data thus obtained so as to provide the statistical foundation on which to construct programs of prevention and treatment. Nothing effective can be done in the control of any communicable disease without knowledge as to the location of cases and factual data of a personal, social, and epidemiologic character.

The family physician provides the means through which the majority of tuberculosis cases are brought to light. It is, therefore, essential that he should be integrated into and made a definite part of any case-finding program. He should become more conscientious of his responsibility for the control of tuberculosis from the community viewpoint. His task is not complete with the discovery of a single case. Contacts must be examined and the source of infection sought and isolated.

The finding of the early case of tuberculosis is one of the most essential parts of the health department program. The prompt isolation of such cases not only serves the individual and results in a more satisfactory and early arrest of the individual case, but also prevents the spread of infection from the individual to the family and to the community at large. As

the tuberculosis case is usually cared for as a public charge, and as the average period of hospitalization for the advanced case is at least twice that of the early case, there is enormous economic value to finding the minimal case. It will save the health department or community budget many dollars which can be effectively expended otherwise.

Diagnostic and clinical service must be provided either through specialized activities of the health department or by again integrating into the community-wide program the otherwise latent resources of the family physician or by a combination of these two methods. Under present conditions tuberculin testing and X-ray examinations are essential to an effective control program.

The official agency must pay particular heed to the epidemiological investigation of all cases, the examination of contacts, both within the family group and elsewhere, with the view of discovering sources of infection and also individuals recently infected by such source.

The official agency should be responsible for the development of a broad, long-time program for tuberculosis control. The non-official agencies and other public groups such as the schools, and likewise the lay groups, should be integrated into this broad program. The program itself must be based upon the essentialness of case-finding treatment, rehabilitation, and community education. The official agency will lean heavily upon the tuberculosis society for technical assistance and to fill the gaps where public funds are not available.

The tuberculosis society by demonstration will show the need of public appropriations and assist in obtaining same. The two organizations must work together in the field of education and rehabilitation.

INTERPRETING MODERN METHODS OF TUBERCULOSIS CONTROL TO THE PUBLIC FROM THE NON-OFFICIAL POINT OF VIEW.

Katherine Z. W. Whipple
New York, N. Y.

The modern methods which voluntary tuberculosis associations interpret to the public include early case-finding; prompt treatment (including hospitalization, pneumothorax and surgery where indicated); provision of hospital beds at the level of at least two per each annual death from tuberculosis and preferably, as the Tuberculosis Committee of the New York Tuberculosis and Health Association has indicated, a hospital bed for every frank case of tuberculosis requiring hospitalization; adequate preventive health services; health education; provision of healthy environment; rehabilitation; proper recording and analysis of vital statistics.

The public to whom all or some of these methods may be obscure include most of the "average people" in our communities.

Interpretation is a basic function of a voluntary agency.

Non-official agencies through their interpretation seek to lead people to:

1. take advantage of modern methods for themselves and their families.
2. use existing resources, private and public, intelligently.
3. publicize modern methods to others.
4. support needed facilities by taxation and contributions, and public opinion. (This includes backing competent personnel).

Official agencies have these same objectives, especially the first three. The non-official agency has greater freedom and opportunity in regard to the fourth.

The non-official agency can act quickly to take advantage of new opportunities and "situations favorable to learning." Its budget allocations are more likely to permit quick allocations of funds and staff to do needed short-term jobs of interpretation.

The non-official agency can explain official agency resources to individuals and groups who should use the public resources but may through ignorance or prejudice hesitate to use them.

The voluntary agency can stimulate public action regarding conditions on which there is mutual agreement on necessity for change, such as increased budgets to obtain qualified staff; opposition to rigid residence requirements for appointees; explanation of need for additions to staff and for trained personnel.

The voluntary agency needs to guard against an over-emphasis on handicaps and a breaking down of confidence in public agencies when it campaigns for added resources.

Methods and programs depend on objectives sought and groups involved.

Problems both official and non-official agencies face in interpreting modern methods:

1. Reconciling the apparent contradiction between the decline in the tuberculosis death rate on a national basis and the need for increased appropriations and more hospitals.
2. Getting people to act on what they know.
3. Overcoming economic barriers.
4. Getting attention for a problem many people think is solved.

FEDERAL AND STATE PROGRAMS OF VOCATIONAL REHABILITATION.

John A. Kratz
Washington, D. C.

Federal Legislation:

In 1920, Congress passed an act known as the Industrial Rehabilitation Act. By its provisions the federal government is charged with the responsibility of promoting in the nation the vocational rehabilitation of those of our citizens who are injured or incapacitated through accident or disease.

The federal rehabilitation act has been amended four times for the purpose of extending its provisions. The last amendment, August 14, 1935, through a provision of the Social Security Act, makes the provisions of the organic rehabilitation act permanent and increases the authorization of appropriations for aid to the states from \$1,097,000 to \$1,938,000 annually.

State Participation:

To secure federal funds for this program, a state is required through its legislative authority to:

1. Accept the provisions of the national vocational rehabilitation act.
2. Empower and direct its state board for vocational education to conduct the vocational rehabilitation service.
3. Provide a plan of cooperation between the state board and the state compensation commission or agency, the plan to become effective when approved by the governor of the state.
4. Provide for supervision and support of the vocational rehabilitation service.
5. Appoint the state treasurer custodian of the federal vocational rehabilitation funds.

Eligibility for Service:

A "disabled person", in the language of

the federal vocational rehabilitation act, is "any person who, by reason of a physical defect or infirmity, whether congenital or acquired by accident, injury, or disease, is, or may be expected to be, totally or partially incapacitated for remunerative occupation".

The nature and extent of the disability must be such as to handicap the individual in the pursuit of his vocation, or the disability must be of a progressive type which will later constitute a vocational handicap. These criteria apply to disabled persons with vocational experience. In the case of a person who has never worked, the disability must be a major one which lessens his normal opportunity for employment.

Feasibility for Service:

In general, a disabled person is considered feasible of rehabilitation when:

1. The nature and degree of his disability will permit of his preparation for and placement in a specific job or occupation on full-time basis.
2. He is mentally competent to manage his own affair without the necessity of constant supervision.
3. His personality is such that he is able to get along with others and his attitude gives promise of cooperation in his rehabilitation and subsequent employment.
4. Facilities for rendering the services required in rehabilitating him are available.
5. Dependable arrangements can be made for taking care of his living cost and those of his dependents during the period of rehabilitation.

The Rehabilitation Process:

The rehabilitation process may be described as a chronological program beginning with the first contact with the disabled person and terminating with his successful placement in employment. The two im-

portant steps in this process are the so-called survey of the case and the placement. Used in its broadest sense, the survey includes interviews with the disabled person, his family, friends, teachers, employers, doctors, and other individuals with whom he has had substantial contact and who are in a position to add pertinent data to the case information. Other case data are secured from various tests and measurements, physical examinations, psychological examination, and in some instances, tryout training course of limited duration. Interpretation of these case data in terms of the environmental factors in the individual's life situation gives the basis for the vocational choice. Selecting the vocation and determining the methods of preparation for it are the next steps. When all pertinent case data are secured and properly interpreted in the light of the needs of the individual and the possibilities of successful rehabilitation, and a definite plan of rehabilitation is put into operation, the ultimate objective — placement in employment — the final step in the process is possible of achievement.

STIMULATION OF INTEREST OF THE GENERAL PRACTITIONER IN THE TUBERCULOSIS PROBLEM.

*J. Emerson Dailey, M. D.
Houston, Tex.*

Any program directed towards stimulating the interest of the general practitioner will meet many obstacles. Contrary to what some may think, frequently the least formidable one is the attitude of the general practitioner himself. In most instances, as soon as he is shown what can be done with the formerly hopeless, advanced cases by means of active treatment, he will rapidly acquire interest and will attempt to learn more.

In order to demonstrate to the general

practitioner what can be done, one must have the full cooperation of the specialists and institutions that treat tuberculosis. That is where the main obstacles are encountered. One must frequently begin by stimulating the interest of the individual specializing in tuberculosis. Too many of these still adhere to the obsolete and time worn "boarding house treatment" of bed rest, good food, good air and sunshine for all cases regardless of the type, and persistently refuse to consider innovations.

Another obstacle is the fact that in many institutions the nurses are in reality only "specialized practical nurses" who have had neither training in surgical technique nor the care of other than cases with tuberculosis. Because of this, many hospitals encounter difficulty in attempting surgical collapse treatment.

Mention is made of a recent program started by the Houston Tuberculosis League in furnishing courses of instructions for the Negro physician.

The modernization of the Woodmen of the World Tuberculosis Hospital in San Antonio, Texas, is described and the effect of this in creating interest generally is discussed.

THE TRAINING OF HEALTH EDUCATORS.

*C. E. Turner, Sc. D., Dr. P. H.
Cambridge, Mass.*

"Live and learn" is an old saying. A much better motto would be "learn and live". Anyone who lives will learn something, but those who don't learn some things won't live. Individual or adaptive behavior is nature's method of insuring the survival of an animal or a race.

In its important contribution to health education the National Tuberculosis Association has strengthened one of the most constructive forces in public health. Health

education leads to intelligence, sanity, sound living and governmental solvency.

Some have thought that society could undertake the unlimited care of the weak and the unintelligent. Present world economies indicate that we cannot do this. Even if we could do so, by placing an almost impossible burden upon the intelligent and industrious, we would lead only to race deterioration. Unlimited services to the biologically inferior weaken a nation. Health education is constructive. It strengthens a people. It tends to increase the percentage of sane and intelligent individuals.

It is appropriate that a private agency should give leadership in health education. We must recognize, however, that it is a difficult task which should not be undertaken lightly. Society is complex. Many agencies in the community are concerned with this problem. A broad comprehension is needed to interpret hygienic knowledge. The development of cooperative effort in health education and the motivation of hygienic living demand leadership and educational skill of the highest order.

What shall be the training of the health education in the future? We now have many able people trained in the school of experience. With adequately trained people now available, however, tuberculosis associations have no right, in the future, to add inadequately trained health educators to the staff. In so doing they injure the very movement they are trying to promote.

In the past we have thought of training programs for school health educators. All of the people who have attempted to formulate a training program have agreed that at least one year of graduate work following the bachelor's degree is necessary.

There is also agreement upon the necessity of thorough training in the health-medical sciences, based upon a foundation of physics, chemistry and biology. The health educator needs a sound knowledge of anatomy, physiology, personal hygiene, nutrition, bacteriology, community hygiene, mental hygiene and public epidemiology and vital statistics. The school health educator needs a thorough knowledge of child development and behavior, educational psychology, the curriculum, principles and problems of education and the school health program with special training in health education and school health administration.

The adult health educator on the other hand starting with the same professional and scientific training in the field of health, needs special knowledge in the psychology of adult education, news writing, public speaking, exhibit planning, and the other techniques which are used in public education. Experience as well as training is needed for effective leadership.

Today the field of school health education and the field of public health education are coming closer and closer together. Each has found that the other is essential if its own program is to be most effective. Private agencies, health departments and school departments are coming together to work out a unified program of community health education. In this program it is eminently fitting that the National Tuberculosis Association should exert an important leadership. It can only exert that leadership by insisting that state and local associations set such training standards that their health education personnel is worthy of the acceptance and respect of professional workers in the field of health and in the field of education.

(To be continued)

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI AGOSTO, 1939 Número 8

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

EDITORIAL

EL NUEVO PRESIDENTE DE LA ASOCIACION NACIONAL DE TUBERCULOSIS, DR. HENRY D. CHADWICK, RECOMIENDA UNA LUCHA SIN TREGUA EN CONTRA DE LA TUBERCULOSIS *

Durante cerca de 35 años la Asociación Nacional de Tuberculosis ha estado empeñada en una incansable campaña contra el bacilo de la tuberculosis, habiendo alcanzado un gran éxito.

Por la experiencia obtenida durante esta larga jornada conocemos al presente los puntos más vulnerables de ataque y las armas más apropiadas para usar contra este enemigo. *En primer término, por su efectividad, está el tratamiento sanatorial. Este supera todos los otros métodos de control, por cuanto proporciona los mejores medios para la curación de los pacientes y*

al mismo tiempo remueve de la comunidad focos de infección.

El número de camas de hospital disponibles para el tratamiento y aislamiento de casos de tuberculosis es el mejor índice para medir el éxito de las actividades antituberculosas llevadas a cabo por los centros oficiales de salud pública y agencias voluntarias en cualquiera unidad gubernamental. Entre los objetivos hacia los cuales la Asociación Nacional de Tuberculosis debe enfocar sus fuerzas, yo pondría en primer término, el de conseguir la creación de más instituciones sanatoriales en aquellos estados que no cuenten con suficiente número de camas para proveer un pronto y adecuado tratamiento para todos los pacientes que lo necesiten. La experiencia nos ha demostrado que para ésto se requieren por lo menos dos camas por cada defunción anual por tuberculosis. Varios estados han llenado ya este requisito; algunos sólo han cumplimentado con él en parte, y otros han hecho tan poco, que su efecto puede ignorarse.

Todos los miembros de la Asociación Nacional de Tuberculosis y las personas que cooperan en la campaña de Venta de Sellos de Navidad, deben hacer uso de su influencia cerca de los legisladores, tanto estatales como nacionales, a fin de que pongan término a esta disparidad. Este es un problema nacional, ya que el bacilo de la tuberculosis no reconoce barreras, y el individuo tuberculoso, es más o menos un nómada, que va hacia todos lados sin restricción alguna, regando la simiente de la enfermedad, mientras busca su propia salud. Esta es una situación que prevalece

* Tomado del Boletín de la Asociación Nacional de Tuberculosis, agosto, 1939.

en todos los estados; es una responsabilidad que todos debemos compartir.

Por lo tanto, la asignación de fondos federales, tal como lo dispone el proyecto del Senador Murray, ayudaría a los estados en la construcción y mantenimiento de sanatorios. Esto debe recibir el respaldo unánime de todas las personas interesadas en el control y la completa erradicación de la tuberculosis.

¿Qué debemos hacer para localizar nue-

vos casos? Nuestro segundo objetivo debe ser el de conseguir que las camas sean ocupadas tan pronto como estén disponibles. Esto requiere muy poco esfuerzo, si los sanatorios están bien contruídos, bajo una administración eficiente, y cuentan con un staff competente, y sobre todo, si el costo del tratamiento de los que no pueden pagar es sufragado por el pueblo. *Campañas tendientes a un diagnóstico temprano resultan nulas, se no existe el lugar donde tratar al paciente una vez localizado.*

Recovery from Tuberculosis — Much has been said and written of late years as to the relative value of the early diagnosis of pulmonary tuberculosis, but it is no less important to be sure by reliable tests that the disease is arrested. Temperature, pulse-rate, blood sedimentation and X-rays should all be utilized in coming to a decision and after there is no further progression, time should be given for the healing of the existing pathological process. Only then can the patient be assured that re-

covery has taken place and that recurrence is unlikely under the ordinary stresses of life. Green, J. W., Med. Bull. Vet. Adm., Jan., 1936.

Tuberculosis is Mass Murder—It would cost this country a hundred times less money to wipe out tuberculosis in one generation than to maintain this ghastly luxury for an indefinite period, according to Paul de Kruif.

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

Asociación Médica del Distrito de San Juan:

En la noche del día 28 de julio ppdo. celebróse en el edificio de la Asociación Médica de Puerto Rico, bajo los auspicios de la Asociación del Distrito de San Juan, que preside nuestro estimado colega, el Dr. Luis M. Morales, un "Symposium sobre Sulfanilamida", cuya exposición estuvo a cargo de distinguidos miembros de nuestra profesión, y en cuya discusión tomaron parte casi todos los compañeros que hicieron acto de presencia en dicho acto.

Tal fué el interés demostrado por los concurrentes en este 'symposium', que muchos de ellos expresaron su opinión de que en muy pocas ocasiones habíase celebrado en la Asociación una reunión de tal naturaleza, no sólo por la claridad y maestría con que fueron desarrollados los temas enunciados, sino por la cordial y extensa discusión a que cada uno de ellos daba lugar.

Vaya nuestra sincera felicitación para los doctores Suárez, Noya, Busó y Blanes, por la brillante exposición realizada en esta ocasión, y para los directores de la Asociación Médica del Distrito Norte, por su acertada organización.

—
Siguiendo la pauta de antemano trazada, de brindarnos por lo menos una conferencia mensual, la Asociación Médica del Distrito de San Juan, volvió a obsequiarnos en la noche del viernes 18 del cursante mes, con un instructivo e interesante 'symposium' sobre "El Tratamiento Quirúrgico de la Catarata Senil", acto éste que estuvo a cargo de nuestros queridos amigos, los doctores Luis y Ricardo F. Fernández, del Instituto Oftálmico de Puerto Rico, y del

Dr. Bernard Krouenberg, notable oftalmólogo que visita dicha institución.

Los temas de esta ocasión, relacionados todos con distintos procedimientos usados para el tratamiento quirúrgico de la catarata senil, fueron expuestos con singular maestría por los distinguidos conferenciantes, por lo que recibieron el aplauso unánime de toda la concurrencia.

Al reiterar nuestra felicitación a los doctores Fernández y Kronenberg, deseamos exhortar a los directores de la Asociación Médica del Distrito de San Juan a que continúen presentándonos actos de la naturaleza de los que hemos comentado anteriormente.

Asociación Médica del Distrito de Guayama:

El domingo 30 de julio, y tal como habíamos anunciado en nuestro número anterior, llevóse a efecto en la ciudad de Guayama la Asamblea Anual de la Asociación Médica de aquel distrito, que preside nuestro estimado amigo, el Dr. Eduardo R. Pérez.

Este acto, al cual asistió un nutrido núcleo de compañeros de toda la isla, constituyó una fiesta de carácter científico-social, en la cual reinó en todo momento un verdadero espíritu de confraternidad médica.

A continuación, transcribimos el programa científico por el cual se rigió la asamblea:

1. Tratamiento de las Pneumonias, por el Dr. Ramón M. Suárez.
2. Tratamiento del Linfogranuloma Inguinal por el Dr. José Noya Benítez.
3. Mis impresiones sobre el funcionamiento de la Clínica de Enfermedades

des Venéreas del Gobierno Federal en Hot Springs, por el Dr. Antonio Guijarro.

4. Flujo vaginal — etiología, patología y tratamiento, por el Dr. A. García Soltero.
5. Tonsilectomía — sus indicaciones, por el Dr. C. Muñoz McCormick.
6. Complicaciones post-operatorias de la tonsilectomía, por el Dr. Eduardo R. Pérez.
7. Presentación de dos casos de obstrucción intestinal por adherencias, por el Dr. Pablo M. Bonelli.

Una vez terminado el programa científico, la concurrencia fué obsequiada con un cocktail; sirviéndose más tarde un exquisito lunch.

Al felicitar efusivamente al Dr. Eduardo R. Pérez y sus demás compañeros de directiva por la organización de este magnífico acto, sólo nos resta reiterar nuestro ferviente anhelo de que el éxito por ellos alcanzado, sirva para estimular a las directivas de los demás distritos de la isla, que aún no han organizado sus respectivas asambleas.

Asociación Médica del Distrito de Mayagüez:

A juzgar por correspondencia cruzada entre nuestro presidente, el Dr. José C. Ferrer, y el presidente de la Asociación Médica del Distrito de Mayagüez, Dr. Domingo Nochera, es de esperarse que la próxima asamblea científica sea la de dicha Asociación, y tenga lugar en la ciudad de San Germán.

Oportunamente daremos a conocer a nuestros lectores la fecha exacta de esta reunión, y si posible, el programa científico que se haya confeccionado.

Dr. J. Rodríguez Pastor:

Se encuentra en los Estados Unidos, en viaje de estudios, el querido amigo y compañero cuyo nombre encabeza estas líneas, Director del Negociado de Tuberculosis del Departamento de Sanidad.

Un franco y lisonjero éxito en sus estudios deseamos al querido amigo, Dr. Rodríguez Pastor.

Dr. Antonio Arbona:

Recientemente regresó del Norte, notablemente mejorado de la dolencia que le obligara a abandonar nuestras playas, el querido amigo, Dr. Antonio Arbona, Subcomisionado de Sanidad.

Celebramos el regreso del querido amigo, y nos alegra infinitamente el que haya recobrado su preciosa salud.

Dr. Jenaro Barreras:

A principios del cursante mes embarcó hacia el Norte, en viaje de recreo, y en compañía de su distinguida esposa, este buen amigo, de la ciudad de Caguas.

Deseamos a tan ilustres viajeros un feliz viaje y el disfrute de una grata estadía en el continente.

Dr. Julio E. Colón:

Tras una ausencia de alrededor de dos meses, durante los cuales cursó estudios avanzados en su especialidad de urología, regresó a nuestra capital, el estimado colega, Dr. Julio E. Colón.

Reciba el compañero y amigo nuestro cordial saludo.

Dr. M. García de Quevedo:

Con el propósito de asistir al Congreso de Obstetricia y Ginecología, que se cele-

brará en Cleveland, durante la segunda semana de septiembre próximo, embarcó hacia el Norte, a mediados del presente mes, el querido compañero, Dr. M. García de Quevedo, del pueblo de Añaseo.

Una grata permanencia en el continente deseamos al estimado amigo.

Dr. David E. García:

Acompañado de su distinguida esposa, y en viaje de placer, embarcó hacia los Estados Unidos, el día 17 del eursante mes, el querido amigo y compañero cuyo nombre sirve de epígrafe a estas líneas.

Una feliz travesía y una grata estada en el norte, deseamos a nuestro amigo y su gentil compañera.

Dr. Mario C. Fernández:

Tras una breve temporada en el Norte, durante la cual tomó cursos avanzados en su especialidad de psiquiatría, regresó a nuestra capital en fecha reciente, nuestro querido amigo el Dr. Mario C. Fernández.

Cordialmente saludamos al estimado colega.

Dr. Oscar Costa Mandry:

El jueves 24 del presente mes embarcó en viaje de placer, hacia los Estados Unidos, Méjico y Cuba, nuestro querido amigo y compañero, Dr. Osear Costa Mandry, Director del Laboratorio Biológico del Departamento de Sanidad, y Secretario de la Junta Examinadora de Médicos.

Días antes de su partida, el Dr. Costa Mandry fué objeto de un simpático y cordial homenaje de despedida, con que le obsequió el personal a su cargo, en el Hotel Condado de esta Capital; también recibió otras demostraciones de simpatía y afecto de sus múltiples amistades.

Como en sus viajes anteriores, nuestro dinámico y activo compañero aprovechará esta ocasión para visitar los principales centros médicos de las ciudades que se propone visitar y asistir a varias de las asambleas científicas que en ellas habrán de celebrarse.

Deseamos al amigo y compañero un feliz viaje, y que disfrute a plenitud de sus merecidas vacaciones.

Nuevos miembros:

En fecha reciente han ingresado a nuestra Asociación los siguientes compañeros:

Dr. Guillermo M. Carrera, de Naguabo.

Dr. William Reichard Esteves, de Aguadilla.

Reciban estos colegas nuestra más cordial bienvenida al seno de la Asociación Médica de Puerto Rico.

Dr. Víctor J. Montilla:

A fines del mes pasado embarcó para el Norte, en viaje de placer, nuestro estimado colega el Dr. Víctor J. Montilla, de la ciudad de Cayey. Lo acompañaba su distinguida esposa, Sra. Nieves L. de Montilla.

Una grata estada en el continente deseamos a los amigos.

Dr. P. Morales Otero:

El jueves 24 del mes en curso embarcó hacia los Estados Unidos, en viaje de placer, nuestro estimado colega, el Dr. P. Morales Otero, Director del Departamento de Bacteriología de la Escuela de Medicina Tropical.

Unas muy gratas impresiones durante su viaje, deseamos al querido amigo.

Dr. Néstor de Cardona:

En fecha reciente regresó del Norte,

nuestro estimado compañero, el Dr. Néstor de Cardona, de la ciudad de Aguadilla, y miembro de la Cámara de Delegados de nuestra Asociación.

Reciba el amigo un cordial saludo.

Dr. L. Gaetán Roberts:

A cursar estudios avanzados en su especialidad de tuberculosis, embarcó hacia los Estados Unidos, el día 24 del presente mes, el querido amigo, Dr. L. Gaetán Roberts, Jefe de Clínica del Sanatorio Antituberculoso de Río Piedras.

Un franco éxito en sus estudios deseamos al amigo Gaetán,

Dr. Arturo L. Carrión:

En viaje de placer, embarcó también hacia el Continente, en fecha reciente, el Dr. Arturo L. Carrión, Jefe del Departa-

mento de Micología de la Escuela de Medicina Tropical.

Un feliz viaje deseamos al querido compañero.

Dr. Ramón J. Sifre:

Acompañado de su distinguida esposa, y de su hijo mayor, embarcó hacia los Estados Unidos, el día 24 del presente mes, el querido amigo cuyo nombre encabeza esta nota.

Una grata temporada en el Continente deseamos a tan distinguidos viajeros.

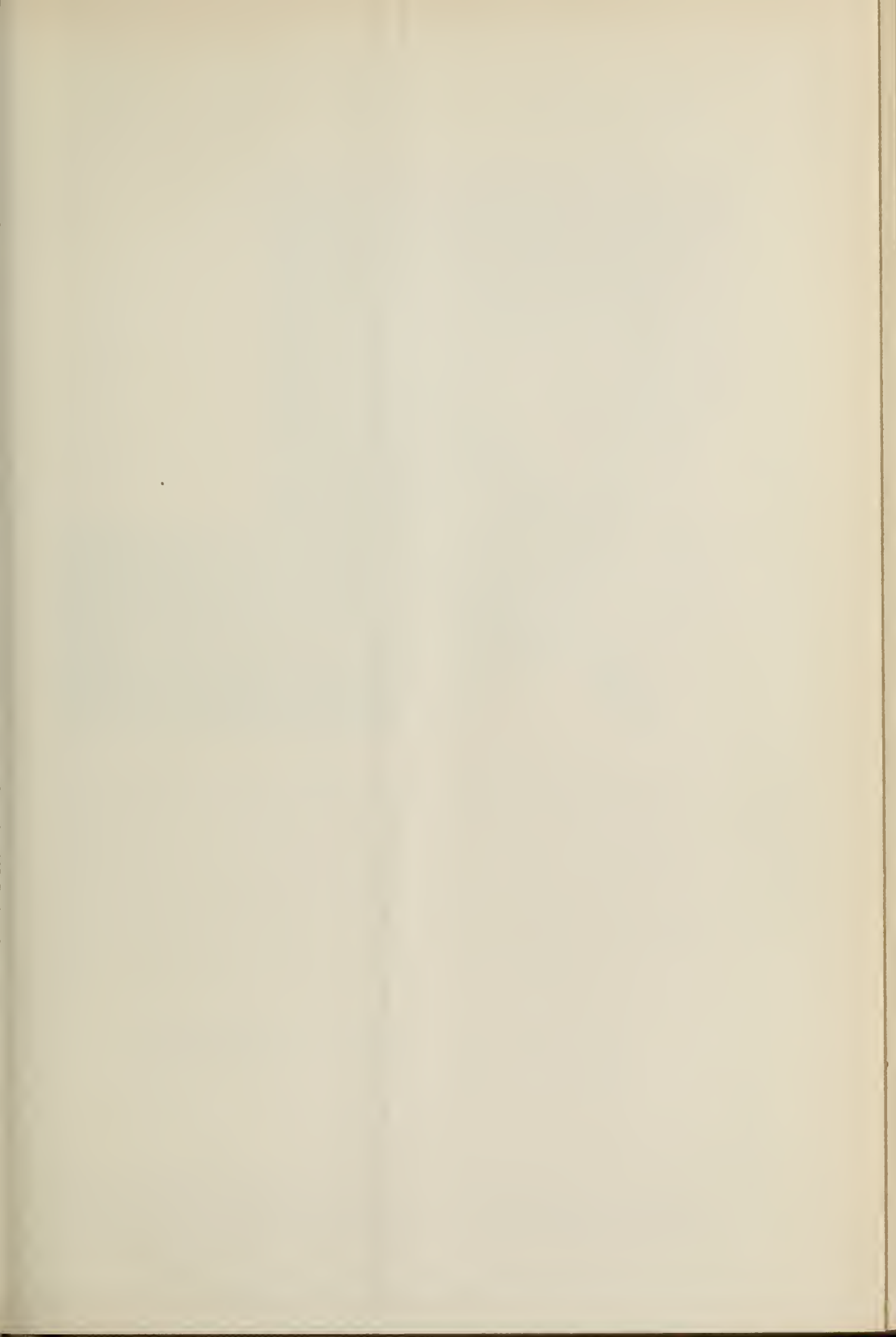
Dr. A. Echevarría de la Rosa:

En viaje de estudios relacionados con su especialidad de pediatría, embarcó hacia Europa, en fecha reciente, este buen amigo, de la ciudad de Aguadilla.

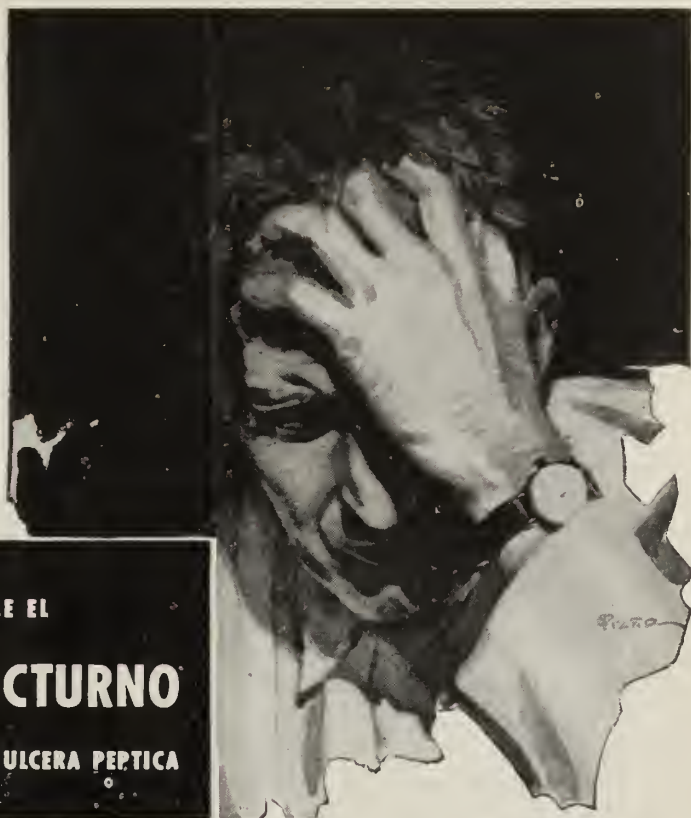
Descamos al amigo Echevarría un lisonjero éxito en sus estudios.

Tuberculosis Deaths Among Young Women — The excess of deaths from tuberculosis among young women over that of males of the same age has long been regarded as an enigma by the medical profession. In an exhaustive study made in New York and Detroit, every death during one year from tuberculosis among young women was carefully investigated and several facts emerged from an analysis of the material obtained.

School life, race, nativity, participation in industrial life, insufficient clothing, poor food habits including the ever-present dieting fads, lack of sleep and too much recreation seem negligible in their influence. The real hazard is the psychic and physical changes attendant upon adolescence and maturity. Early marriage and child-bearing increase the death rate from tuberculosis in this group. Nicholson, E., *Study of Tuber. Among Young Women*, N. T. A. Social Research Series No. 7.







CONTROLE EL

DOLOR NOCTURNO

EN SUS PACIENTES DE ULCERA PEPTICA

● El dolor nocturno, producido por la secreción de ácido clorhídrico durante la noche en los pacientes de úlcera péptica, se puede aliviar administrando de dos a cuatro cucharaditas de AMPHOJEL, la suspensión coloidal de hidróxido de aluminio que es parecida a la crema. La acción neutralizadora del AMPHOJEL dura lo suficiente en la mayoría de los casos para asegurarle una noche de sueño tranquilo al paciente.

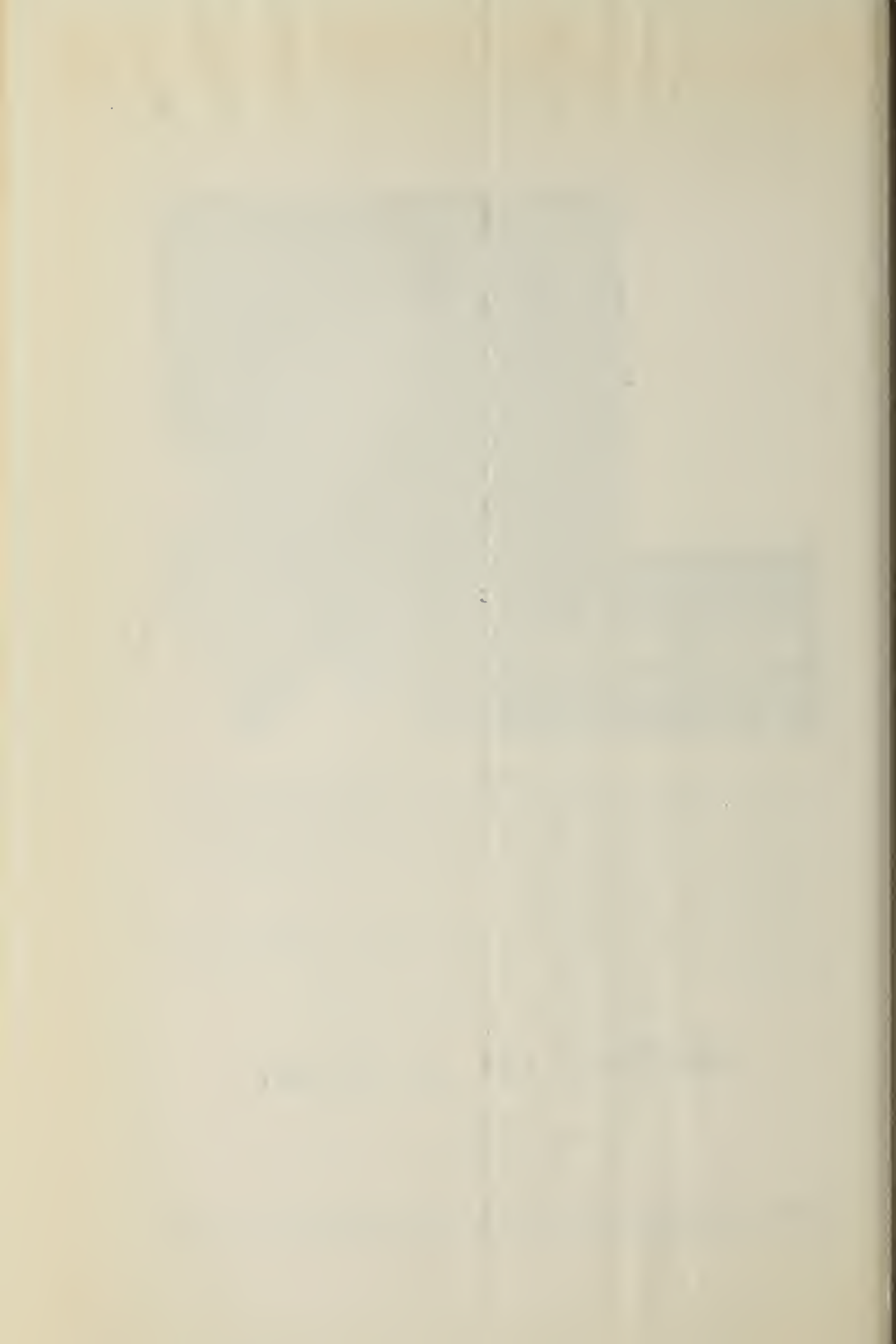
AMPHOJEL es un antiácido inmejorable porque su uso prolongado no causa alcalosis. AMPHOJEL no produce un estado alcalino en el estómago, con la consiguiente reaparición de la secreción ácida. AMPHOJEL no es absorbido por el sistema, ya que no contiene álcalis ni tierras alcalinas.

Enviaremos muestras y literatura a petición.

AMPHOJEL *de Wyeth*

Distribuidores:
Castagnet & Castillo Co.,
P.O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico.

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.



TIN-TABS (COLE)

En el tratamiento de las LESIONES ESTAFILOCOCCICAS DE LA PIEL

Tin Tabs (óxido de zinc, 1/3 gr.; zinc metálico, 1 4/5 gr.; amilum, 1gr.; sucrosa, 1 gr.) ha sido empleado con éxito en el tratamiento no-quirúrgico de las lesiones estafilocócicas de la piel. Su administración tiende a aumentar la resistencia hacia los Estafilococos, produciendo así la rápida desaparición de las manifestaciones de la infección. Por lo regular las lesiones disminuyen en tamaño, desaparece el dolor y la reabsorción se produce prontamente. Frecuentemente se evita la supuración con el uso temprano de Tin Tabs (Cole), y por lo general no es necesario recurrir a la incisión. Los Tin Tabs (Cole) son usados en el tratamiento de furúnculos, carbunclos y orzuclos. Cuando el caso lo indique, conjuntamente con Tin Tabs podrán usarse compresas calientes.

Gustosamente enviaremos literatura descriptiva a solicitud.

COLE CHEMICAL CO.
ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell No. 12, Box 1017 - San Juan, P. R.

INSIGNIAS PARA CARROS

Insignias de médico para automóviles, con el nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico, podrán obtenerla nuestros asociados dirigiéndose al suscribiente, o directamente en el edificio de la Asociación.

Estos emblemas se venden exclusivamente a los médicos asociados, al precio de \$2.50 cada uno. Al remitirnos su orden, envíenos también el importe de la misma.

Dr. Antonio Ortiz
Tesorero.



EL arsénico puede usarse sin peligro en la amibiasis con el uso del Carbarsonne. El tratamiento es rápidamente eficaz, no se necesitan drogas adicionales, y en la mayoría de los casos no se interviene con los quehaceres del enfermo.

Durante la disentería amibiana aguda, pónganse enemas de retención de

2 Gmo. de Carbarsonne en 200 cc. de una solución caliente de bicarbonato de sodio.

En las formas subaguda y crónica de la enfermedad, recétese el Carbarsonne en púlvules (cápsulas llenas), de 0.25 Gmo., dos veces al día por espacio de diez días y repítase según se requiera.

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY
INDIANAPOLIS, INDIANA, E.U.A.

JUL 14 1944

Año XXXI

SEPTIEMBRE, 1939

Núm. 9

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan,
Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE



	<i>Página</i>
The Extracapsular Cataract Operation, Bernard Kronenberg, M. D., New York City	311
Extracción intracapsular de la Catarata a la Pinza, Ricardo F. Fernández, M. D., San Juan, P. R.	314
Extracción de la Catarata Senil por medio de la Ventosa, Luis J. Fernández, M. D., San Juan, P. R.	319
Tonsilectomía — sus Indicaciones, C. E. Muñoz MacCormick, M. D., Santurce, P. R.	323
La Sífilis y la Tuberculosis, Ernesto Quintero, M. D., Santurce, P. R.	330
La Clínica de enfermedades venéreas del Gobierno Federal en Hot Springs — Impresiones de una visita, Antonio Guijarro, M. D., Santurce, P. R.	332
Mortalidad por Tuberculosis en Puerto Rico 1934-38	334
Noticias Médico - Sociales	337
Abstracts of Papers on Tuberculosis	341

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

L A S A

PARA LAS ENFERMEDADES DE LAS VIAS RESPIRATORIAS

F O R M U L A

300 c. c. de LASA, contienen:

Ortognayacolsulfonato potásico	5 gramos
Jarabe de brea	40 c.c.
Jarabe savia de pino	50 c.c.
Jarabe bálsamo tolú	60 c.c.
Glefina	150 c.c.

ANDROMACHUS CORPORATION
LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada
Calle O'Donell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENOBIL =OHR=

EFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesía; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

“ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR”

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

Un Nuevo Producto MEAD

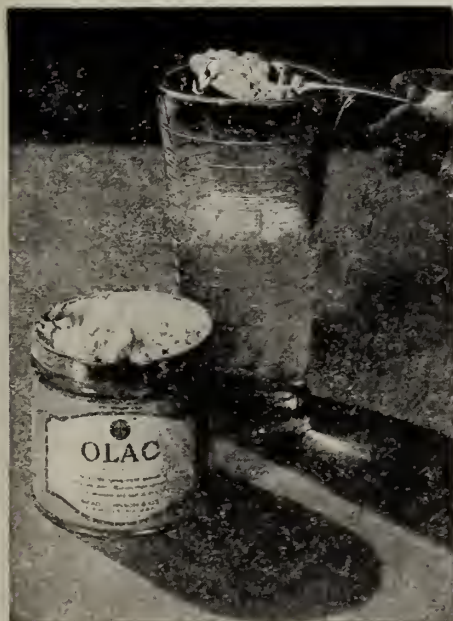
OLAC

especial para

Prematuros y Recién Nacidos

El Olac ha sido preparado de conformidad con las más modernas investigaciones científicas acerca de lo que debe ser el nutrimento óptimo para las criaturas prematuras y recién nacidas. Este nuevo alimento contiene aceite de oliva como grasa, porque según ha demostrado Holt y otros investigadores de fama internacional, el lactante lo asimila mejor que la grasa de la leche de vaca. El Olac suministra un alto porcentaje de calorías en forma de proteína (aproximadamente el 20%) con el fin de llenar las necesidades mayores de nitrógeno de las criaturas prematuras. Interesa notar que el contenido de amino-ácidos del Olac es casi idéntico al de la leche de pecho reforzada con caseína, reconocida generalmente como el prototipo de alimentación en la premadurez.

El Olac es secado por el procedimiento de atomización y consiste de 40.6% leche desgrasada, 31.7% Dextro Malto, 17.5% aceite de oliva, 10.1% caseinato de calcio y 0.1% aceite de hígado de halibut (para vitamina A).



Stoesser formula así las conclusiones de sus estudios con más de 200 lactantes

“Por los resultados obtenidos es evidente que la nueva preparación es valiosa para promover satisfactoriamente el crecimiento y desarrollo en los niños prematuros. Comparándolo con otros tipos de alimentación para estos niños, como digamos, leche de pecho y leche evaporada, se encuentra que es igual o mejor que esta clase de alimento, especialmente durante el período del tercero al décimo día de vida” — agrega además:— “La pérdida fisiológica de peso, queda reducida a lo mínimo, y el niño se desarrolla tan rápidamente que en poco tiempo pesa lo suficiente para dejarlo de considerar como prematuro.” Hemos recibido también muchas comunicaciones en el sentido de que el Olac da magníficos resultados en la alimentación general infantil.

Enviaremos muestras y literatura de Olac a los médicos que las pidan.

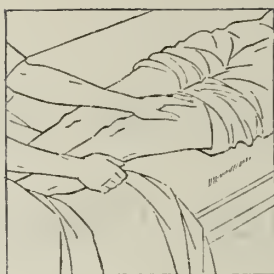
Mead Johnson & Company

EVANSVILLE, IND., E. U. A.

Prepárese rápidamente mezclándolo con agua caliente.

De venta en las farmacias y boticas en latas de 460 gms. a un precio sumamente módico.

Representante: ENRIQUE VELEZ POSADA
Apartado de Correos No. 1018, San Juan, P. R.



¿De Dónde Viene y a Dónde Va el Reumatismo?

Nadie sabe de dónde procede ni qué complicaciones traerá. El reumatismo surge de pronto, siembra su irreparable mal y causa dolores sin cuento. El tratamiento debe conseguir combatirlo con rapidez si ha de ser eficaz. Mas, ¿podrá sufrirlo el paciente?

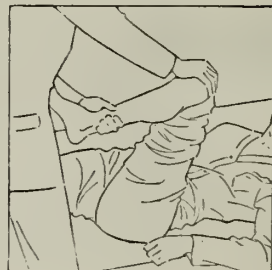
Sí podrá si ATOPHAN constituye parte del tratamiento porque ATOPHAN alivia prontamente el dolor, reduce con rapidez la inflamación y la congestión y hace bajar la fiebre. Además ATOPHAN acrecenta la eliminación de ácido úrico y restringe su formación.



Con ATOPHAN se quita el dolor reumático y es posible el empleo de procedimientos fisioterápicos como el calor, los masajes, el ejercicio físico.

De ahí que no haya sustituto del ATOPHAN, el original ácido fenilcinconínico purificado, en el tratamiento eficaz de las afecciones reumáticas y artríticas, la neuritis y la neuralgia.

ATOPHAN
para el reumatismo



SCHERING & GLATZ, INC., 113 W 18TH ST., NEW YORK CITY

Trate los Trastornos Gastrointestinales con



KAOMAGMA

KAOMAGMA actúa en los intestinos como adsorbente eficaz y produce allí una capa calmante, especialmente útil en los casos en que la mucosa está inflamada. KAOMAGMA no es un laxante.

KAOMAGMA es una preparación de caolín medicinal de la mejor calidad, activado a muchas veces su potencia adsorbente normal por la dispersión flúida en gel de hidróxido de aluminio.

La hipermotilidad, la formación de gases y la toxemia intestinal son por lo regular fáciles de tratar con KAOMAGMA.

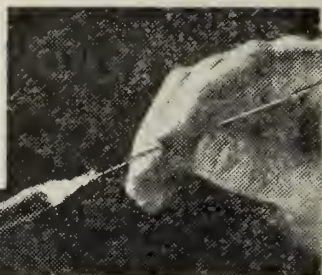
KAOMAGMA se supe en dos formas: KAOMAGMA Simple, para los trastornos intestinales en que hay diarreas; y KAOMAGMA con Aceite Mineral, recomendado para los trastornos intestinales en que hay estreñimiento.

Enviaremos muestras y literatura a petición.

Distribuidores:

Castagnet & Castillo Co.,
P. O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico.

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.



Estrechez Uretral

= ARGYROL =

En la estrechez uretral, los urologistas se dan cuenta de que evitar el trauma e infección es tan esencial como la dilatación misma. Aún más, quizá, porque sus efectos son más serios y complicados. Una solución de 5 a 10% de ARGYROL inyectada en la uretra y retenida por algunos minutos antes de la introducción de la sonda o el dilatador, ofrece protección eficaz y ahorra tiempo.

La superioridad de este procedimiento sobre el sistema de irrigación ha sido apreciado por muchos urologistas que emplean esta técnica con la mayor satisfacción.

ARGYROL es un producto distinto manufacturado únicamente en los laboratorios de A. C. Barnes Company. Es

un prototipo de todas las proteínas de plata suaves, ninguna de las cuales ha duplicado a ARGYROL química o clínicamente. Ninguna otra contiene plata en igual estado físico o químico y ninguna otra contiene proteína de igual naturaleza.

ARGYROL es la única sal de plata que no se torna irritante al aumentar su concentración. Se usa en los ojos, nariz o garganta. En las canales urinales o rectales y ha sido bien acertado clínicamente por las principales autoridades médicas. Insista en que el nombre BARNES aparezca en todas las soluciones indicadas o recetadas por usted. Así estará seguro de obtener los resultados deseados.

ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.

A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.

Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. Barnes Company Inc.



Alivio Prolongado de la Congestion y el Dolor

En condiciones traumáticas e inflamatorias, las aplicaciones del emplasto Numotizine mejorado, producen mejoría subjetiva y objetiva de varios modos:

Primero: aumentando la circulación y estimulando la fagocitosis acelera la eliminación de los desechos tóxicos del área afectada.

El dolor es aliviado debido a sus ingredientes analgésicos, y la temperatura febril es reducida gradualmente por la lentitud con que son absorbidos el guayacol y la creosota.

NUMOTIZINE

INDICACIONES

Algunas de las condiciones para las cuales Numotizine ha sido hallada más útil, son: torceduras, picaduras de insectos, forunculosis, amigdalitis y afecciones del pecho.

NUMOTIZINE, INC.

900 NORTH FRANKLIN STREET

CHICAGO, ILL.; E. U. A:

Representante: CASTAGNET & CASTILLO CO.

P. O. BOX 618 — SAN JUAN, P. R.

NIÑOS BIEN NUTRIDOS SON NIÑOS SATISFECHOS

Cuando se les alimenta con S.M.A., los niños normales muestran un progreso continuo en el crecimiento, el peso, el desarrollo óseo y la estructura de los tejidos.

El S.M.A., como la leche humana, es fácil de digerir y de asimilar. Cuando se le diluye de acuerdo con las direcciones se asemeja mucho a la leche humana, no sólo en las proporciones de sustancias alimenticias esenciales, sino también en las constantes químicas y propiedades físicas.

S.M.A. es antirraquítico y antiespasmofílico. La actividad de vitamina A de cada alimentación es constante durante todo el año. Con excepción del jugo de naranjas, la administración adicional de vitaminas es generalmente innecesaria.



S.M.A. es un alimento para niños . . . derivado de la leche de vacas controladas por la prueba de la tuberculina. La grasa de esta leche ha sido reemplazada por grasas animales y vegetales, entre las cuales se incluye aceite de hígado de bacalao probado biológicamente; y además azúcar de leche y cloruro de potasio; forman lo en conjunto un alimento antirraquítico. Cuando se le diluye de acuerdo con las direcciones, es ESENCIALMENTE SIMILAR A LA LECHE MATERNA en sus porcentajes de proteínas, grasa, carbohidratos y minerales, en las constantes químicas de la grasa y en propiedades físicas.

MUESTRAS — GRATIS A LOS MEDICOS
(Sirvase usar membrete profesional)

Distribuidores:

CASTAGNET & CASTILLO COMPANY
P. O. BOX 618 • SAN JUAN, PUERTO RICO



®

S. M. A. CORPORATION • CHICAGO, E. U. A.
AGENTES DE EXPORTACION

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED • PHILADELPHIA, E. U. A.



Sulfato Ferroso Que Permanece Ferroso—
PLÁSTULES HEMATÓGENAS

Repetidas pruebas demuestran que el hierro de las Plástules Hematógenas permanece en estado soluble semi-flúido ferroso indefinidamente debido a que la cápsula está herméticamente cerrada. Esta es una importante ventaja de las Plástules Hematógenas porque asegura el máximo de absorción y asimilación de la medicación ferrosa.

La pequeña dosis diaria de tres Plástules Hematógenas Simples es corrientemente suficiente para impulsar el aumento óptimo de la hemoglobina en los casos de anemia por deficiencia de hierro.

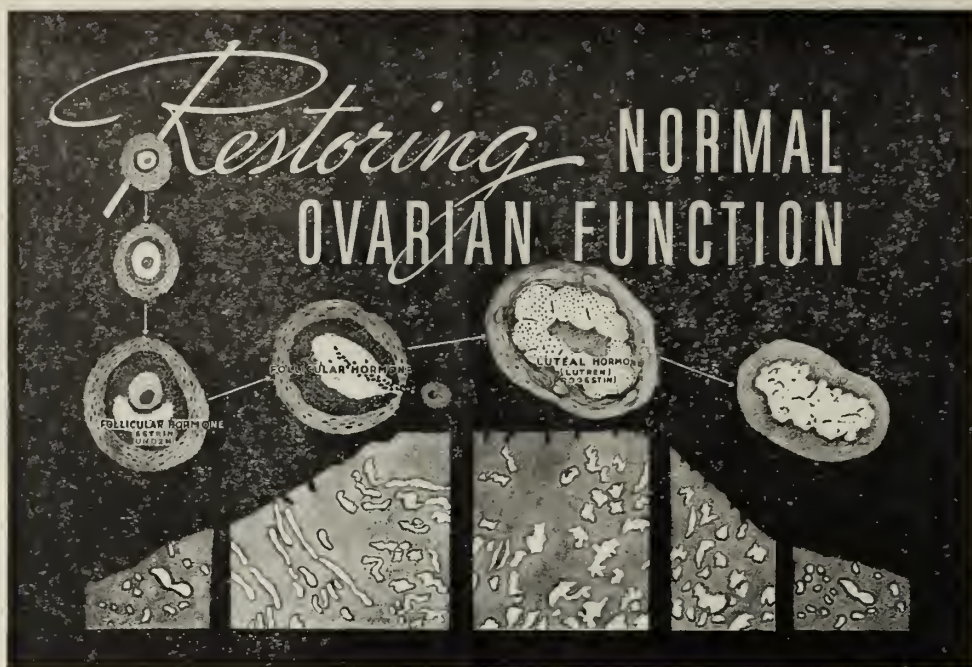
Para obtener buenos resultados en los casos crónicos de pérdida de sangre, anemias de la preñez, o para la debilidad general, recete Plástules Hematógenas — la ferroterapia moderna.

Plástules Hematógenas Simples
Plástules Hematógenas con Concentrado de Hígado
en Frascos de 50.

CASTAGNET & CASTILLO CO.
 P. O. BOX 618
 San Juan, Puerto Rico

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED
 1118 Washington Avenue, Philadelphia, Pa., E.U.A.





INCREASING clinical experience indicates that Korotrin—the anterior pituitary-like hormone—is of value in various conditions due to underactivity of ovarian functions or to underdevelopment of the female genital organs. These comprise chiefly cases of oligomenorrhea, amenorrhea, sterility, infantilism, menorrhagia and dysmenorrhea.

Korotrin is standardized in rat units and is available in *stable* form. In addition to the 1000 unit package a 5000 unit package is also available. Both are supplied with the necessary amount of sterile distilled water so that fresh solutions of the required dosages are readily prepared.

Korotrin is also supplied in ampules of 100 and 500 rat units. For oral administration Tablets of 150 rats units, bottles of 20.

Pamphlet containing detailed disoussion sent to physicians on request

KOROTRIN

Trademark Reg. U. S. Pat. Off. & Canada

Brand of CHORIONIC GONADOTROPIN

(Formerly ANTOPHYSIN)

Anterior Pituitary-Like Hormone

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. - Windsor, Ont.

SAMPLES AND LITERATURE ON REQUEST

PROPRIETARY AGENCIES, INC.,

21 Comercio St., P. O. Box 402, San Juan, P. R.



BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

AÑO XXXI

SEPTIEMBRE, 1939.

Número 9

THE EXTRACAPSULAR CACATARACT OPERATION*

BERNARD KRONENBERG, M. D.
New York City.

Cataract surgery today has gone a long way from the days of couching the lens. The plight of the afflicted people in those days was very great and the introduction of couching was a great advancement. In the light of today's knowledge such procedures are looked upon with great disdain. However, some day when the medical treatment of cataracts may be discovered our procedures will suffer the same fate. The prevalence of cataracts in tropical and sub-tropical regions was an incentive for the introduction of the couching operation in the East from where it spread to Europe. But unfortunately it was not a harmless procedure and the percentage of lost eyes was great. However nothing else was known and the blind had nothing to lose.

It was not until the pathology of cataracts and the anatomy of the eye was better understood that a better surgical procedure was devised. Daviel in 1745 was removing a luxated lens from the anterior chamber as several others had before him, by making a small opening in the anterior chamber at the limbus and removing the lens. It was then that he thought of artificially luxating the lens into the anterior

chamber and removing it. Thus it is to the credit of Daviel that our modern era of cataract surgery begins with him. He reported his results of 200 operations in 1752. He was followed by a great number of other surgeons who immediately modified the instruments and procedures to their own desires. Within 50 years there were 68 different knives and procedures reported. However, the principles of the operation which Daviel established are still the same, although the procedures have changed. Daviel was also the first one to report the intracapsular operation, which may surprise some of those who feel that operation is of recent origin. Both operations had their origin at the same time but because of the lack of proper anaesthesia and lack of asepsis the intracapsular came into disuse. Daviel therefore because of the originality of his work belongs to that group of ophthalmologists who are outstanding in the history of ophthalmology such as Graefe for the iridectomy in Glaucoma and Gonin for the operation in detachment of the retina.

In the discussion of the extracapsular extraction because of my desire for brevity I will omit most minor details.

What do we mean by the extracapsular extraction? It is a lens extraction in which the anterior capsule is opened by any

* Paper read on August 18, 1939, as part of the Symposium on "The Surgical Treatment of the Senile Cataract", held by the medical staff of the Ophthalmological Institute of Puerto Rico, under the auspices of the San Juan District Medical Society.

method and in which the nucleus and cortex are removed, permitting the capsule to remain behind.

What are the indications today for the extracapsular extraction?

1. All those cases in which the presence of the posterior capsule will help the contents of the eye to be retained, as cases of high myopia with known liquid vitreous, complicated cataracts, patients who are expected to behave poorly, and finally one-eyed patients in whom vitreous loss is feared.

2. All hypermature cataracts. The capsule would be difficult, if not impossible to grasp with an intracapsular forceps.

3. Unfavorable operating conditions and poor facilities for postoperative care, such as is frequently encountered in general hospitals.

4. The inexperience of the surgeon. The extracapsular extraction is the operation of the beginner.

The preoperative work-up of the patient and the anaesthesia are practically the same as for the intracapsular operation and will be discussed by the next speaker. The only difference being that the extraocular muscles do not have to be anaesthetized as thoroughly as for the intracapsular extraction.

The operation itself consists of a corneal section, an iridectomy, a capsulotomy and an extraction of the lens.

The corneal section can be made with a Graefe knife or with a keratome. It can be made with or without a conjunctival flap. If the corneal section is not large enough it can be enlarged with a Stevens scissors. It should be about 2/5 of the cornea. The procedure of choice is to fix the globe below with the Green forceps or over the internal rectus with Graefe forceps. The cataract knife is introduced at the temporal limbus at the desired corneal point, is

then swept across the anterior chamber and a counter puncture is made in the nasal limbus. With slow sawing upward movements the corneal section is made including a conjunctival flap. Some surgeons make a conjunctival flap before making the corneal section. It is preferable to place a suture at this point. The suture may be either conjunctival, conjunctival-episcleral, or corneal-episcleral depending upon the surgeon's preference. Extracapsular extractions can be done without sutures too.

The question of the iridectomy should be discussed at this point. There are four main schools of thought:

1. Preliminary iridectomy: An iridectomy is performed about 30 days before the extraction. The purpose of this iridectomy is to shorten the cataract extraction, to acquaint yourself with the patient's reactions, and to acquaint the patient with an eye operation and to thus avoid his fears. It is a measure of safety which can be used in a small number of poor operative risks, but certainly with the advancements made in anesthesia these reasons become negligible and it can usually be dispensed with. Furthermore it has the disadvantage of subjecting the patient to an additional psychological trauma of an operation.

2. The combined extraction with complete iridectomy: A complete iridectomy is made at the time of the extraction.

3. The combined extraction with peripheral iridectomy: A peripheral iridectomy is made at the time of the extraction.

There is no denying that a peripheral iridectomy gives a better cosmetic result, but that is the only advantage it has over the complete iridectomy. The complete iridectomy facilitates the delivery of the lens. For visual purposes both are the same. The upper lid covers the coloboma and visual rays will only go through the

nodal point regardless where the coloboma may be. It is said however, that a peripheral iridectomy is preferable in the tropics because of the great amount of light present. This is only partially true because the lid almost completely covers the coloboma. As for the cosmetic result we are usually dealing with people of an age where such things no longer matter very much. It is better to have good sight than a pretty eye.

4. The combined extraction without an iridectomy. This method has no advantages over the peripheral iridectomy and brings with it the peril of prolapse of the iris with its subsequent infections. I heartily disapprove of this procedure.

The capsulotomy is performed by the use of a toothed capsule forceps and the cystotome. The anterior capsule is grasped with the forceps and as much of it is removed as possible. The opening is then enlarged with a cystotome using either a circular or a cross incision.

The lens is now ready for extraction. With a hook pressure is applied at the inferior equator, pressing towards the center of the globe. The lip of the wound is held open with a spatula or Daviel spoon. The hydraulic pressure of the eye which has become increased by the outside pressure expels the nucleus and the cortex. Any remaining cortex or loose capsule may be removed by saline irrigations of the anterior chamber. Care must be exercised not to exert too much pressure as the vitreous may be ruptured.

The sutures are now closed, any additional sutures which may be necessary are placed, atropin and an antiseptic ointment are instilled and a binocular dressing is applied.

The normal postoperative care consists

of daily dressings with instillations of atropin and an antiseptic ointment. The binocular dressing may be removed after two days and the patient allowed to sit up after 3 days. After the eighth day the dressing is removed and dark glasses given. After 10 days the patient is discharged. The prescription of glasses is made in the same manner as for the intracapsular after about 30 days.

The complications which may arise and which are peculiar only to the extracapsular extraction are really only the iridocyclitis phako-anaphylactica and the formation of a secondary cataract. The first of these does not occur in all cases. It has been found that some patients are allergic to the protein contained in their own lens. The interesting fact concerning this allergy is that it is not limited to the protein of human lenses but is also true of the lenses of any animal. Skin tests have been devised and desensitization procedures advised for those who are sensitive. However, careful removal of all lens matter will avoid this complication.

The second complication, that of a secondary cataract seems to some ophthalmologists to be a major calamity. No one wants to deny that an intracapsular extraction is preferable, but if one finds the indications for the extracapsular to exist the question of a secondary membrane should not be a deterrent. A simple discission will usually give sufficient opening for visual purposes — and that is what we want.

In conclusion I want to state again that the extracapsular operation although not the ideal operation is still of great use in many cases and should not be considered as an antiquated operation holding the same place in ophthalmic surgery as does lens couching. The extracapsular operation is still the safest cataract operation.

EXTRACCION INTRACAPSULAR DE LA CATARATA A LA PINZA*

RICARDO FERNANDEZ, M. D.

San Juan, P. R.

La extracción intracapsular, conocida generalmente como la operación moderna de la catarata, es tan antigua como la extracción extracapsular. Daviel, padre de la cirugía moderna de la catarata practicó ambas operaciones allá por el 1750.

Debido a que este método operatorio es más complicado y difícil que el extracapsular y también a causa de las deficiencias de la anestesia usada en tiempos pasados, el desarrollo de la operación intracapsular fué mucho más lento y casi totalmente eclipsado por el método extracapsular, de más fácil ejecución, que fué adoptado universalmente y hasta hace poco considerado como el método clásico.

Pero este método clásico nunca fué considerado ideal por numerosas razones:-

1. Quirúrgicamente no era lo mejor porque dejaba en el ojo parte del órgano enfermo que se trataba de remover.
2. La iritis postoperatoria sobrevenía en la mayoría de los casos alargando la convalecencia y a veces incapacitando el ojo.
3. La catarata secundaria era frecuente, necesitando una segunda operación.
4. La operación no era adaptable a las cataratas incompletas y el paciente venía obligado a pasar por un período de semicieguera que a veces se extendía por varios meses o años.
5. Los resultados visuales aunque satisfactorios dejaban algo que desear.

Por esto vemos al recorrer la historia de

la Oftalmología que la gran mayoría de los hombres notables como Sharp, Ritcher, Terson, De Wecker, Pagenstecher, etc. probaron la operación intracapsular buscando mejores resultados.

En 1877 H. Pagenstecher reportó 200 operaciones intracapsulares enfatizando no haber visto entre ellas ni un solo caso de iritis y anotando además la ventaja de exclusión de operaciones secundarias y la obtención de mejores resultados (12% de visión normal). Aceptaba que la operación era más difícil que la clásica pero sus fracasos no habían sido mayores. Pero los Pagenstecher eran cirujanos hábiles y el cirujano promedio no obtenía tan buenos resultados y por esto no se extendía el uso del método intracapsular. Y así siguió por mucho tiempo en manos de privilegiados como Kuhnt, Stanculeneau, Knapp, Torok, Elschmig, etc. hasta que con el advenimiento de mejor anestesia, inmovilización y fijación de los párpados y globo ocular, que en realidad han contribuido más que nada a la generalización de esta operación, ha llegado hoy día a sobrepasar el método clásico.

Los métodos ensayados para la extracción de la catarata en su cápsula pueden sintetizarse en términos físicos de presión y tracción. En un extremo la operación de Smith, (ya en desuso) a base de presión 100%, al otro extremo la extracción al vacío o copa neumática a base de tracción 100% y entre estos extremos la extracción a la pinza que combina la presión y tracción en proporciones variables.

La extracción a la pinza es el que más

* Trabajo leído como parte del Simposium sobre "El Tratamiento Quirúrgico de la Catarata Senil", celebrado por el staff médico del Instituto Oftálmico de Puerto Rico, la noche del 18 de agosto de 1939, bajo los auspicios de la Asociación Médica del Distrito de San Juan.

se ha generalizado por las obvias razones de ser más conservador y estar al alcance del mayor número de cirujanos.

Son tan numerosas las técnicas que se han descrito y las diferentes pinzas y expresores diseñados que sería muy largo describirlas. Pero el éxito de la operación no estriba mayormente en la forma de pinza o expresor usados, sino en la comprensión plena de la anatomía del ojo y los principios físicos envueltos.

Con una anestesia buena del globo ocular, una parálisis completa de los párpados y músculos extrínsecos, y con tensión intracapsular reducida por medio de inyección retrobulbar de novocaína con adrenalina, la pérdida de vítreo, que ha sido siempre el peligro principal en la extracción intracapsular desaparece. Con un ojo en estas condiciones y fijado el recto superior por medio de un cabo, no se necesita la cooperación del paciente; el cirujano tiene dominio absoluto sobre el ojo, y el vítreo no se saldrá a menos que se le empuje fuera.

El segundo peligro de la extracción intracapsular es el desprendimiento de la retina, complicación muy rara en la operación extracapsular. Esta seria complicación puede evitarse hasta cierto punto, seleccionando los casos. Si se descartan los de miopía alta, degeneración de la retina, historia de desprendimiento en el otro ojo, personas que padecen de hipertensión arterial, bronquitis crónica, diabetes, y las de edad muy avanzada, y además aquellos en que al momento de hacer la extracción se encuentra resistencia extrema de la zónula, habrá muy pocos desprendimientos que lamentar.

En el estudio preliminar de los casos se pueden seleccionar aquéllos apropiados para extracción a la pinza pues al observarlos en la lámpara de hendidura se nota si la tensión de la cápsula no es excesiva y si

hay corteza blanda debajo de ella, que son factores que favorecen el agarre de la pinza. Por esto es que la catarata subcapsular posterior, la nuclear y la cortical antes de alcanzar su completa madurez son las más adaptables a este procedimiento, y siendo precisamente estas formas las menos adaptables al método extracapsular, constituyen la principal indicación de la operación intracapsular.

Pero la decisión final de la operación a usarse no puede hacerse hasta después de tallado el colgajo cuando la presión intraocular existente en el momento de hacer la extracción viene a ser el factor decisivo. Como dijimos antes, si la presión es "negativa" o neutral, el caso es apropiado para extracción a la pinza, pero si la presión es positiva, precisa esperar unos minutos y ver si se consigue reducir ésta por cantotomía o instilación de cocaina, y de lo contrario hay que decidirse por la operación extracapsular.

Teniendo ya todos estos factores apropiados hay otros puntos que son esenciales al éxito de una extracción a la pinza:

Primero: La sección tiene que ser grande, cubriendo la mitad de la circunferencia corneal.

Segundo: Debe agarrarse la cápsula anterior lo más abajo posible, pues en este sitio la cápsula es más gruesa y los primeros movimientos laterales de la pinza afectan un menor número de fibras de la zónula facilitando el principio de la dislocación del lente, disminuyendo así la posibilidad de que se rompa la cápsula. Además al proseguir a la extracción el agarre abajo facilita la versión (tumbling).

Tercero: La pinza debe ser de tal forma que permita un buen agarre abajo, limitando la porción de cápsula que coge al ideal de 3 a 4 mm. y con una guarda que evite la compresión excesiva de la cápsula evitando así que ésta se rompa. Para que la pinza

llegue al sitio propio es muchas veces necesario llevarla debajo del iris y debe estar por esta razón hecha en tal forma que solo agarre en su superficie inferior para evitar coger el iris. Además la superficie de agarre debe ser ligeramente cóncava para acomodarse a la curvatura anterior de la lente. La pinza diseñada por nosotros que más adelante demostraremos, reúne todas estas condiciones.

Cuarto: Al coger la cápsula, especialmente si la presión intraocular es muy baja es necesario hacer contrapresión en la esclera con un gancho de músculo u otro "expresor" para facilitar el agarre y evitar la luxación posterior de la lente.

Quinto: Luego de tener la cápsula cogida en el sitio de elección viene la parte más difícil de la operación, que necesita una coordinación exacta de los movimientos oscilantes de la pinza, y la presión simultánea hecha con el gancho de expresión en la esclera inferior y al mismo tiempo ir sintiendo la resistencia ofrecida por la zónula y observando cuando ésta va cediendo. La dirección de la tracción varía con el progreso de la dislocación dirigiendo ésta hacia arriba contra la córnea tan pronto se rompe la zónula abajo, de manera que la catarata va dando la vuelta saliendo primero el borde inferior.

Asimismo, la dirección de la presión efectuada con el gancho o expresor tiene que variar con la posición de la lente para ser de efectiva ayuda. Al principio la presión se hace hacia el centro del globo y dispersándose a través del vítreo empuja el cristalino hacia arriba que es el sitio de menor resistencia. Tan pronto como se disloca el borde inferior de la catarata, el gancho se va corriendo gradualmente hacia la córnea empujando hacia arriba según va dando la vuelta la lente, siguiendo tras de ésta para cerrar la herida cuando ella sale fuera del ojo.

Esta coordinación de movimientos simultáneos sólo puede adquirirse por medio de la práctica y observación cuidadosa.

Nosotros empleamos la extracción a la pinza en aproximadamente un 80% de nuestros casos. En síntesis, nuestro proceder es como sigue:

1—*Selección Preliminar de Casos Apropriadados:*

Según explicamos antes, se efectúa por medio del estudio del ojo y de la condición en general del paciente: estado de la conjuntiva, cámara anterior, vías lagrimales, tensión intraocular, queratometría, tipo de catarata estudiado en la lámpara hendidura, función de la retina, presión arterial, Wassermann, presencia sépsis dental y otras infecciones focales, bronquitis crónica, asma y otras afecciones respiratorias, anemia, tiempo de coagulación de la sangre, estado mental, etc.

2—*Preparación del campo operatorio:*

Recorte de pestañas, antisépticos, etc. como para cualquier operación intraocular.

3—*Dilatación Pupilar:*

Por homatropina 2% ayudada por inyección subconjuntival de adrenalina 1/1000 en hora seis para conseguir dilatación selectiva hacia abajo.

4—*Anestesia:*

a—Instilaciones de coeaina 5% y pontocaina 1/2% alternadas cada 2 minutos por 10 minutos.

b—Inyección para inmovilizar el orbicular siguiendo el método Van Lint y utilizando de 4 a 5 cc. de novocaina 2% con adrenalina 100,000.

c—Inyección retrobulbar de 1 cc. de esta misma solución a la región del ganglio ciliar: con ésto se consigue anestesia profunda del globo y muchas veces inmovilizar el recto inferior y externo.

d—Pequeña inyección en la comisura externa y otra en la piel al centro del párpado inferior cerca del borde libre.

e—Ligera infiltración subconjuntival sobre el tendón del recto superior y luego inyección de 1 cc. a lo largo de este músculo.

f—Inyección de $\frac{1}{2}$ cc. de la misma solución a lo largo de cualquier otro de los rectos que se vea muy activo.

5—*Separación de los párpados:*

El superior se sostiene elevado por medio de un cabo al recto superior que se trae sobre la frente sostenido por el peso de un pequeño hemostato y el inferior por otro cabo en el centro del párpado sostenido en forma similar.

6—*Colgajo Conjuntival:*

Se prepara antes de la incisión formando un pequeño triángulo de hora 11 y 1 y luego siguiendo paralelo al limbo en ambos lados hasta el meridiano horizontal.

7—*Colgajo Corneal:*

En el limbo esclerocorneal haciendo con el cuchillo la mayor parte posible y agrandándolo a tijeras hasta 180°

8—*Iridectomía:*

Periférica en hora 12.

9—*Suturas:*

Dos limboepisclerales básicas a hora 11 y 1 antes de efectuar la extracción y 3 o

más suplementarias luego de terminada ésta y la reposición del iris.

10—*Extracción:*

Se efectúa por medio de versión a la pinza ayudada por un expresor o "auxiliador". Este auxiliador es un gancho doble diseñado por nosotros y que hemos estado ensayando últimamente con magníficos resultados.

11—*Reposición del iris:*

En la mayor parte de las veces es espontánea pero si necesario se ayuda con la espátula que siempre pasamos por la herida para evitar enclavamiento de la zónula.

12—Terminada la operación se cortan los cabos, se instila eserina 1% en aceite, se aplica pomada de White y vendaje binocular con protector de aluminio sobre el ojo operado.

Comentarios:

Esta técnica es la que mejores resultados nos ha dado hasta ahora, pero deseamos añadir que no la consideramos definitiva ya que al igual que todo procedimiento quirúrgico está en continua evolución hacia algo mejor.

Se han publicado estadísticas para demostrar que los resultados visuales obtenidos por la operación intracapsular son iguales a los de la extracapsular, pero nuestra experiencia nos ha demostrado que son mejores, y probablemente habrán notado lo mismo muchos otros operadores que usan esta técnica operatoria, que cada día ha ido ganando mayor popularidad.

Además, el período de convalecencia es mucho más corto y son menos frecuentes las complicaciones. Por otro lado, esta operación es más adaptable al ritmo de vida

moderno, ya que en la mayoría de los casos puede practicarse mucho antes que la extracapsular, y por lo regular, el paciente

que tiene cataratas, si no es muy anciano, desea operarse lo antes posible y reanudar sus labores a la mayor brevedad.

A Place in the Sun - The moment that we get people to living properly we shall see an enormous reduction in disease. One of the most extraordinary things is that the good Lord gives us sunshine and chlorophyll and other things that science talks about and yet when the sun appears man hides himself, and when it disappears he comes out in the open again. God puts His people in the sun and then society comes along and shoves His people back into dungeons and behind bars and in dark rooms—and that is what we call civilization. Gaha, F., British Jour. Tuber., July, 1937.

In 1894 Hermann M. Biggs said, "The tubercle bacillus is the sole exciting cause of pulmonary tuberculosis and of every form of tuberculosis, but it must not be assumed that it is the only factor in the causation of this disease. In every infectious disease it is the relation between two opposing sets of forces which determine the question of susceptibility. On the one hand there is the number and virulence of the germs and on the other, the resistance of the body to these germs." Biggs, H. M., The Forum, 1894.

Acute pleurisy with effusion should be considered as a case of potential tuberculosis unless some other cause for the condition is found. Observation should be continued for at least five years after the ces-

sation of the actual pleural disease if the needlessly high mortality from pulmonary tuberculosis following sero-fibrinous pleurisy is to be avoided. From a public health standpoint the cases should receive the same repeated observations as a case of frank pulmonary tuberculosis. Schneider, L., British Jour. Tuber., April, 1939.

The discovery of popular education as an instrument in preventive medicine, made by the pioneers in the tuberculosis movement, has proved almost as far-reaching in its results as the discovery of the germ theory of disease thirty years before. Winslow, C. E. A., The Evolution and Significance of the Modern Public Health Campaign, Yale Press, 1923.

The mental attitude of tuberculous patients is not one of optimism. In observing approximately 2,000 patients with tuberculosis, of whom 75 were closely studied, the prevailing moods were found to be depression, fatalism, anxiety, and apprehension. It is recommended that extreme care be used in advising patients of the extent and nature of their disease and suggested that more attention be paid to the psychological care of those in tuberculosis hospitals. Strecker, E. A., Braceland, F. J. and Gordon, B., Mental Hygiene, October, 1938.

EXTRACCION DE LA CATARATA SENIL POR MEDIO DE LA VENTOSA *

LUIS J. FERNANDEZ, M. D.

San Juan, P. R.

Historia.

La introducción de un aparato aspirador en el interior del globo ocular es cosa conocida desde el siglo diez, habiendo sido practicado por el árabe Ammar. Naturalmente que esto sería tratándose únicamente de cataratas blandas como en la congénita o en la traumática en los jóvenes. El primer conocimiento que tenemos de la extracción de la catarata dura a la ventosa se debe al alemán Stoeber en el año 1902: éste adaptó una cánula ventosa a una pera de goma con la cual hacía el vacío. Herz, de Viena, presentó una ventosa parecida; luego Vard Hulen, en San Francisco, California, presentó su aparato y técnica en 1910. En 1917 Ignacio Barraquer dió a conocer su método que es una modificación de los anteriores; él hizo experimentos sobre la elasticidad y fuerza necesaria para romper la zónula en un gran número de cadáveres, encontrando que en una persona de más de 40 años las fibras se estiran uno o dos mm. y se necesita una fuerza de 30 gramos para romperla. La fragilidad de la zónula aumenta con la edad y con la madurez de la catarata, de modo que en los ancianos hasta 2 gramos de fuerza pueden romperla. Barraquer trató de diseñar un aparato en que se produjese un vacío vibratorio instantáneo de modo que al aplicarse a la catarata rompiese el ligamento en su inserción en el ecuador de la lente para de ese modo no perturbar el cuerpo ciliar, o la parte ciliar

de la retina. Esto descansa en una conocida experiencia física.

Como Barraquer ha sido el más entusiasta promulgador de este método de extracción de la catarata, algunos le han dado su nombre. Su entusiasmo llegó al extremo de llamarle al aparato "Zonulótomo" y al método, el "ideal para la extracción de la catarata". Nosotros creemos que es física y anatómicamente imposible romper toda la zónula instantáneamente con la poca desfiguración que sufre la lente, excepto quizás en una catarata con zónula muy frágil, y la experiencia nos lo ha demostrado. En la mayoría de los casos, después de hacer presa la catarata, tenemos que mover la ventosa lateralmente para desprenderla un poco (y se siente la resistencia) antes de darle la vuelta con lo que se consigue romper todas las fibras. En algunos casos de zónula muy resistente esto no se consigue, la ventosa suelta o arranca un pedazo de la cápsula. Tampoco creemos que esta operación sea la ideal como ninguna otra particular lo es. Ideal sería una operación de catarata aplicable a todos los casos y practicable por el operador promedio. Hasta ahora el método ideal es el aplicable al caso individual en la forma que mejor domine el operador.

Aparatos:

El aparato que nosotros usamos es uno de los modelos de Barraquer consistente de un motor acoplado a una bomba rotatoria que trabaja en aceite produciendo un vacío vibratorio. Este se mide en un manó-

* Trabajo leído como parte del Symposium sobre "El Tratamiento Quirúrgico de la Catarata Senil", celebrado por el staff médico del Instituto Oftálmico de Puerto Rico, la noche del 18 de agosto de 1939, bajo los auspicios de la Asociación Médica del Distrito de San Juan.

metro conectado por un tubo de goma y otro tubo de goma conecta la cánula ventosa al manómetro. La cánula ventosa tiene en el mango una válvula que trasmite el vacío a la copa apretando un botón con el dedo pulgar. Este aparato tiene algunos inconvenientes; es costoso, requiere la ayuda de una persona entendida, requiere aplicarlo a corriente eléctrica, necesita un aceite especial, tubos de goma especiales, etc. Tiene la ventaja de que hay vacío continuo, de modo que si la ventosa desprende una vez, está lista para volver a intentar la presa de la catarata. Varios oculistas en diversas partes del mundo han hecho aparatitos pequeños, en los cuales el vacío se produce en el mango del instrumento por medio de un dispositivo metálico o de vidrio con un pistón que produce vacío para un agarre solamente. El primer tipo metálico lo presentaron unos franceses en el año 1934 y el tipo con mango de jeringa de vidrio ereo que fué Agarañaz, de Argentina quien primero lo ideó; de este tipo hay uno en el mereado norteamericano con el nombre de Dimitri.

Técnica Operatoria:

En la operación extraeapsular se abre el quiste y se saca su contenido, la operación intraeapsular es luxar el quiste, o sea la lente ocular degenerada y exprimirla o extraerla completa, cápsula y contenido. En la extracción a la ventosa la catarata se arranca de su ligamento completa y se extrae completa. Puede ser ayudada la ventosa por medio de presión con gancho como en la extracción a pinzas, de modo que la ventosa es prácticamente una pinza neumática. Nosotros, no obstante, la usamos solamente en aquellas cataratas en que la pinza falla, es decir no hace presa de la cápsula, siendo la extracción a pinza y gancho más fácil y menos aparatosa. La anes-

tesia como en la extracción a la pinza tiene que ser perfecta, también la parálisis, o aquinesia del orbicular y de los músculos extrínsecos del ojo. Puede usarse el blefarostato para separar los párpados, pero nosotros usamos el cabo al recto superior y cabo al párpado inferior. El tallado del colgajo de 180° en el mismo limbo esclerocorneal, la sutura limboepiscleral y la iridectomía periférica hora 12, todo como en la extracción a la pinza. La ventosa se introduce levantando el colgajo con unas pinzas que tiene el operador en su mano izquierda; se aplica levemente sobre la cara anterior del cristalino un poco más abajo del área pupilar hacia h. 5; se aprieta el botón del mango que conecta al vacío y la catarata queda instantáneamente presa a la ventosa. Luego se le dan movimientos laterales para romper el ligamento. La extracción puede efectuarse seguido en la posición en que está la catarata, levantando el mango del instrumento para franquear la pupila arriba y tirando hacia afuera; o como la prefiere Barraquer haciendo la versión, dando la vuelta al aparato, de modo que la catarata sale con la cara posterior hacia la córnea.

Las suturas se terminan como en la extracción a la pinza ya descrita.

Las ventajas de la ventosa son: 1—Agarra cualquier catarata; 2—Hay menos riesgo de luxación posterior o pérdida de vítreo, pues para agarrar la lente no se hace presión sobre ella; 3—No hay opacidad post-operatoria de la córnea como en la extracción a pinza.

Condiciones que abonan al dominio de la técnica y éxito de la operación:

En cuanto al operador:

- 1—Conocimiento pleno de la anatomía del ojo.
- 2—Conocimiento perfecto del aparato

que se use.

3—Suficiente destreza manual natural.

4—Dominio de sus reflejos y de sus nervios.

5—Buena visión.

Es nuestra experiencia que el uso de una "teleloupe" como la de Zeiss es una gran ayuda, pues se obtiene un aumento de dos a una distancia conveniente de ocho pulgadas.

Por lo demás, es menester un instrumental apropiado y que los casos sean escogidos como de riesgo mínimo.

Nosotros podríamos decir que no operamos cataratas, operamos pacientes con ojos cataratosos. No seguimos una técnica estricta punto por punto; el procedimiento a seguir lo determinan el aspecto general del paciente y el aspecto local del ojo, antes y después de tallado el colgajo. Tratamos de rodear la operación de todas las seguridades posibles. El aspecto local determina si la catarata es o no operable.

Párpados desprovistos de erupciones, eczema, etc., conjuntiva normal, y *may particularmente* vías lagrimales permeables. Uno o dos días antes de la operación dilatamos el canalículo inferior e inyectamos solución salina con una jeringuilla y cánula de vías lagrimales; el líquido deberá salir libremente por la nariz. Si la conjuntiva fuere de aspecto sospechoso hacemos cultivo de un frotis. El iris deberá ser normal con una pupila activa. Estudiamos la córnea en la lámpara de hendidura y microscopio para la presencia o ausencia de precipitados queráticos. Investigamos la apariencia del cristalino y cápsula.

Luego examinamos la función retiniana. Demás está decir que examinamos detenidamente siempre ambos ojos. Si la opaci-

dad no es completa dilatamos la pupila y examinamos el fondo ocular, pues aunque se vea con dificultad, podrían notarse lesiones grandes de la coriorretina.

En cuanto a la visión mínima que deberá tener un ojo para recomendarse operación, hay variación de opiniones. Los Green en San Francisco dicen que ellos operan un ojo con 5/10 de visión. Nosotros creemos que un ojo se debe operar cuando el paciente lo necesite según su vocación, es decir, un trabajador o profesional cuando ya no pueda ganarse la vida, cuando la visión esté en 3, 10 ó menos con corrección. Otras personas pueden esperar más.

Cuando el caso se presenta con visión de bultos o menos; probamos la proyección luminosa y la percepción de colores; también la presencia de fosfenos, o sea, el fenómeno entóptico que resulta del estímulo mecánico de la retina normal.

Siempre probamos también la tensión intraocular.

En el aspecto general nos cuidamos de que no haya sífilis, infecciones focales, diabetes no atendida, afecciones de las vías respiratorias, anemia, hipertensión arterial marcada, etc. Y siempre probamos el período de coagulación de la sangre. Mujeres que aún menstrúan deben operarse poco después de pasada una regla.

Antes de la operación determinamos si el caso puede o debe hacerse por el método intracapsular o extracapsular. Luego después de tallar el colgajo el estado de presión intraocular determina qué procedimiento a seguir. Se pueden dividir los ojos en tres clases según su grado de presión, después de tallado el colgajo:

1—*Presión negativa*: El vítreo parece estar contraído, el diafragma irido-lenticular está bajo y la córnea se colapsa. Este es el caso bueno para la ventosa. La pinza

agarra la cápsula, ayudada por presión con el gancho abajo en la esclera, para aumentar la tensión interna.

2—*Presión normal*: El vítreo ocupa aparentemente espacio un poco aumentado, el diafragma sube ligeramente, la córnea queda redonda, el iris no tiende a salir. Bueno para pinza y gancho.

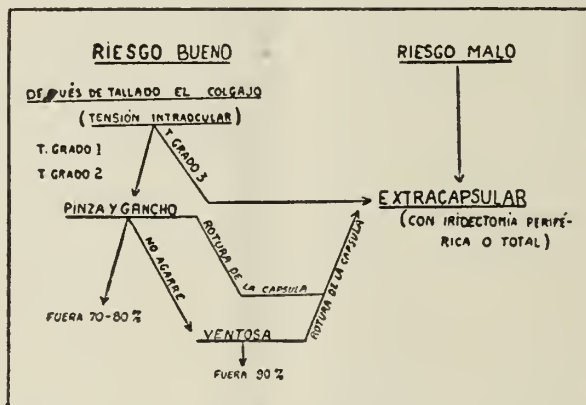
3—*Presión positiva*: Seguido de tallado el colgajo y escaparse el humor acuoso, el diafragma irido-lenticular sube y hace presión contra la córnea, quedando el colgajo algo levantado produciendo pliegues transversales en la córnea, uniendo los extremos de la incisión; el iris tiende a salir y es difícil o imposible llevarle a su

sitio; el vítreo se saldrá si se le da oportunidad. El procedimiento a seguir en estos casos es siempre: iridectomía completa y extracción extracapsular.

Las causas de presión positiva son:

- 1—Hemorragia retrobulbar.
- 2—Demasiada inyección retrobulbar.
- 3—Contraacción del orbicular o de los músculos extrínsecos (akinesia y anestesia pobres).
- 4—Defectos en el saco conjuntival o los párpados.

Nuestro procedimiento operatorio se explica por el siguiente diagrama o esquema:



Operando sin apuro, dándose buena cuenta de las circunstancias, no arriesgándose nunca más de lo prudente, tomando todas las precauciones, y poniendo buenas suturas (dos profundas h. 1 y 11, y posiblemente tres suplementarias superficiales),

las pérdidas de vítreo y las hernias del iris serán prácticamente suprimidas.

El cuidado post-operatorio es de suma importancia, pero no podemos describirlo aquí por estar fuera del alcance de este trabajo.

TONSILECTOMIA — SUS INDICACIONES *

C. E. MUÑOZ Mac CORMICK, M. D.

Santurce, P. R.

Es mi intención presentar hoy a ustedes, de un modo informal, breve y sencillo, el consenso de opinión dentro de la clínica moderna en lo que respecta a la tonsilectomía sin limitarme, al así hacerlo, a consideraciones puramente laringológicas, sino tomando también en consideración lo que la medicina interna y la pediatría nos aconsejan en este respecto.

La disparidad de criterio prevaleciente en cuanto a los beneficios a derivarse de la tonsilectomía en condiciones que hasta hace poco ereímos casi específicamente atribuibles a amígdalas enfermas; la avalancha de intervenciones de esta índole que en manos poco escrupulosas, y muy en contra del sentir y pensar de pediatras y clínicos prominentes y de laringólogos concienzudos ha llegado a crear la convicción de que el que posee aún sus amígdalas no está a la moda; la experiencia por que casi todos los médicos generales han pasado de ver sus esperanzas frustradas al notar un empeoramiento sintomatológico después de la tonsilectomía en pacientes suyos a quienes se les había prometido una curación completa si se extirpaban las amígdalas, fracaso atribuible en ciertos casos a una ablación incompleta y en otros a la ablación de amígdalas inocentes; todo esto ha creado cierto grado de incertidumbre y desasosiego en la mente del médico general que le resta a su fe y no le permite dictar, con la seguridad y firmeza con que quisiera él hacerlo, un fallo bien sea condenatorio o absolutorio al presentársele para su decisión un posible candidato a la tonsilectomía.

Las amígdalas, aunque sus funciones fisiológicas no están aún completamente esclarecidas, entran en la formación del anillo de Waldeyer, y por lo tanto forman parte integrante de la primera línea de defensa contra invasiones patogénicas a través de las regiones faríngea y naso-faríngea (Birkett). La segunda línea de defensa queda constituida por los ganglios linfáticos, según los experimentos de V. Lenart, quien observó que sustancias inyectadas en la nariz eran parcialmente interceptadas por las amígdalas, otra parte siendo recuperada en los ganglios cervicales. Oppel y Cinelli dan énfasis a las propiedades citogénicas de las masas linfoides que entran en la formación de las amígdalas. Histológicamente se ha corroborado que los centros germinativos producen linfocitos, los cuales emigran constantemente a través del epitelio, fagocitan las bacterias en las criptas y son luego destruidos en los ganglios linfáticos. Pero recordemos que es ta protección, este proceso inmunológico, podríamos llamarle, constituye el funcionamiento de una amígdala normal. Cinelli recalca el hecho de que esta protección amigdalina es más acentuada en niños menores de seis años y explica de esta manera la aumentada susceptibilidad a infecciones del trayecto respiratorio superior en niños menores de cinco años a quienes se le han extirpado las amígdalas estando éstas normales.

Ahora bien, recordemos que las criptas amigdalinas son largas y bifurcadas y que un gran número de ellas demuestran una marcada estrechez en su extremo faríngeo; de ahí que ofrecen tan adecuado albergue

* Trabajo leído durante la asamblea anual de la Asociación Médica del Distrito de Guayama, julio 30, 1939.

a los invasores bacterianos. Se inicia la infección, sigue una hiperplasia de las criptas con su acumulación concomitante de debris epitelial y células inflamatorias; se ocluye el ya estrecho extremo faríngeo de la cripta y tenemos una excelente incubadora para las bacterias allí presentes. Entorpecido así el drenaje no solamente quedan las bacterias multiplicándose en las criptas, ahora más bien saquitos cerrados, e invadiendo otras líneas de defensa sino que sus productos y toxinas solubles son lanzadas con facilidad al torrente sanguíneo. Se intensifica la batalla ahora en la segunda línea de defensa, se infartan los ganglios linfáticos regionales en su lucha por compensar no solamente la deficiencia protectora de la amígdala enferma sino lo que es mucho más, la traición de su primera línea de defensa que ahora la alberga el enemigo y lo coloca en posición ventajosísima para invadir y atacar inmediatamente que por cualquier razón bajase la resistencia bien local o general del organismo. Esa es una amígdala patológica y su ablación como tratamiento electivo está absolutamente indicada.

¿Pero, desde el punto de vista clínico, cuando debemos aconsejar la tonsilectomía? Birkett enumera las indicaciones del siguiente modo:

- 1—Ataques recurrentes de amigdalitis y periamigdalitis.
- 2—Obstrucción respiratoria.
- 3—Amigdalitis lacunar crónica cuando, después de un estudio cuidadoso del caso, es considerado como el foco de infección produciendo manifestaciones sistémicas.
- 4—Dolores articulares recurrentes como consecuencia de ataques agudos o subagudos de amigdalitis.
- 5—Prueba de que las amígdalas son portadoras de la difteria.

6—Recrecimiento crónico de los ganglios cervicales situados detrás del ángulo de la quijada.

Goodwin enumera sus indicaciones como sigue:

- 1—Ataques recurrentes de amigdalitis aguda o de abscesos periamigdalícos.
- 2—Catarro nasal constante.
- 3—Respiración nasal obstruída.
- 4—Adenitis cervical, si comprobada ser de origen amigdalino.
- 5—Hipertrofia amigdalina cuando ésta es suficientemente marcada para interferir con la respiración o deglución normal.
- 6—Historia clínica que revele ataques de otitis media catarral o supurada.
- 7—Respiración por boca.
- 8—Ataques recurrentes de faringitis; laringitis o bronquitis.
- 9—Historia de reumatismo, endocarditis, corea o nefritis.
- 10—Amígdalas portadoras de difteria.
- 11—Infección tuberculosa de las amígdalas — con sumo cuidado en la selección de casos.
- 12—Secreción nasal constante en la ausencia de sinusitis.
- 13—Amígdalas “sepultadas” decididamente patológicas.

Cinelli de una manera muy hábil expone las indicaciones para la tonsilectomía bajo una clarificación de las varias condiciones en las cuales la operación generalmente se practica. Seguiremos esa clasificación, con algunas modificaciones, en la presentación y discusión de este trabajo.

I—*Hipertrofia amigdalina incluyendo la tonsilitis lacunar crónica.*

a—Hipertrofia excesiva obstaculizando la respiración y deglución normal.

Aunque las amígdalas generalmente tienden a atrofiarse en la pubertad, las hipertrofias amigdalinas se observan en todas las edades. La tendencia hereditaria a la hipertrofia de los tejidos linfáticos se observa marcadamente en muchas familias. La consistencia puede ser linfoidea o fibrótica, la primera más frecuentemente observada en los niños, la segunda en los adultos. Stoker cree que la incidencia de hipertrofia amigdalina es más frecuente en niños malnutridos y añade que aún después de la operación no hay gran mejoría en estos casos si no se suministra una dieta rica y bien balanceada. Stucky reportó una incidencia alta de hipertrofia en niños con una alimentación pobre en vitaminas. Creen ambos que una dieta bien balanceada y rica en vitaminas hará mucho por disminuir la incidencia de hipertrofias amigdalinas y adenoideas.

La irritación constante producida por la secreción retenida en las criptas, por la respiración por boca en casos de obstrucción nasal, y por ataques recurrentes de amigdalitis tienden a producir hipertrofia de las amígdalas, de ahí que Birkett recomienda en niños de varios meses a cuatro años de edad, en los cuales se observa solamente una hipertrofia moderada de las amígdalas con obstrucción nasal marcada de origen adenoideo, que se practique la adenoidotomía, asegurando que si se restablece la respiración nasal normalmente, las amígdalas recederán prácticamente a su tamaño normal. Hago hincapié en que se trata de amígdalas que se notan sanas a no ser por su tamaño exagerado.

Y antes de pasar adelante quiero llamarles la atención en cuanto al crecimiento de las amígdalas en la leucemia linfática y a la posibilidad de confundir una condición maligna de las amígdalas con una simple hipertrofia. En el sarcoma, si observamos cuidadosamente, notaremos que la amígdala

es de una consistencia dura y que la membrana mucosa que la cubre exhibe numerosos vasos sanguíneos de pequeño calibre.

b—Infección crónica.

La amígdala hipertrófica con su inflamación aguda, pilares rojizos, e historia típica de anginas frecuentes no ofrece gran dificultad al diagnóstico. Es la amígdala pequeña, "sepultada", aparentemente normal, sin historia de anginas frecuentes, la que presenta mayores dificultades al clínico. Una historia cuidadosa del caso es esencial. Casi siempre admitirán haber sufrido un fuerte catarro nasal precedido de intenso dolor de garganta; o nos revelarán algún trastorno en la región amigdalina. Al examen objetivo debemos tratar de esprimir pus de las criptas y en casos positivos obtendremos, especialmente del polo superior, además de los "taeos" típicos, una substancia purulenta, rala, cuya consistencia se semeja a la de la leche; examinar cuidadosamente las glándulas cervicales, muy especialmente las del ángulo de la quijada; observar el color de los pilares, especialmente el anterior, pues un enrojecimiento de la mucosa en esta región, dando el aspecto de una inflamación aguda, es indicativo de una infección en las amígdalas. Esta clase de caso difícil es el que con más frecuencia actúa como foco de infección en condiciones sistémicas y más adelante hacemos referencia nuevamente a él.

II—Infecciones del trayecto respiratorio superior, incluyendo:

- a—Anginas frecuentes.
- b—Tonsilitis recurrente.
- c—Catarros nasales.
- d—Otitis media.
- e—Sinusitis.

En esta clase de casos siempre que se comprobase la infección en las amígdalas, resulta ser sumamente beneficiosa la tonsilectomía y adenoidotomía. Un estudio cuidadoso de casos pertenecientes a este grupo que no mejoran con la tonsilectomía demostró que la persistencia de la sintomatología era atribuible a una o varias de las siguientes razones:

- 1—Ablación incompleta, habiéndose dejado fragmentos de tejido tonsilar infectado, muy especialmente tejido inferior tonsilar.
- 2—Enucleación incompleta de los adenoides.
- 3—Hiperplasia marcada del tejido linfoides de la faringe compensatorio a la adenoidotonsilectomía, siendo este tejido responsable de la reaparición del mismo tren sintomatológico existente antes de la intervención.
- 4—Operadores ultra-radicales llevándose con el adenoidotomo la pared posterior de la trompa de Eustaquio en la región del "Torus turbae" produciendo una estenosis cicatricial con empeoramiento de la otitis y pérdida de audición que habían motivado la tonsilectomía.
- 5—Aunque generalmente una sinusitis maxilar reciente cura de por sí después de la tonsilectomía, hay casos en que la infección es ya muy avanzada y continúa a pesar de la ablación amigdalina, requiriendo el seno de por sí un tratamiento adecuado. Si esta sinusitis, ha pasado inadvertida, la sintomatología que creíamos desaparecería con la tonsilectomía lógicamente ha de continuar mientras no se le preste la debida atención al seno enfermo.
- 6—Con la moda de tonsilectomías al por mayor no se le presta debida atención a los casos individualmente, y esto da

origen a que muchos niños pierden de este modo sus amígdalas, amígdalas completamente normales que no han cometido otro desafuero que el de aparecer un poco más crecidas de lo corriente.

A estos niños se les ha robado una línea de defensa y quedarán, lógicamente, más susceptibles a catarros e infecciones del trayecto respiratorio superior que antes de la operación. Es verdad que un niño sin amígdalas está mucho más saludable y resistente, especialmente en cuanto a catarros concierne, que un niño con amígdalas enfermas, pero nunca más que un niño con sus amígdalas sanas.

- 2—Bronquitis crónica, laringitis, y alergia:

Las amígdalas enfermas han sido consideradas por algunos autores como factores etiológicos en estas condiciones. Kaiser informa que la tonsilectomía no cura estas bronquitis, es más, es posible que las empeore. Cinelli cita varios casos en que las amígdalas linguales, habiéndose hipertrofiado en reacción compensatoria a la tonsilectomía, causaron el empeoramiento de la bronquitis, la cual mejoró notablemente al ser aquéllas electrocoaguladas. En otros casos halló como causa del empeoramiento post-operatorio una hiperplasia de los folículos linfoides faríngeos, mejorando la bronquitis en cuanto estos fueron debidamente tratados. En la laringitis, con muy pocas excepciones, no podemos asegurar resultados satisfactorios con la tonsilectomía.

En cuanto a las manifestaciones alérgicas en los niños ha quedado comprobado por varios autores que la adenoidotonsilectomía no aportará resultados satisfactorios más que aliviar los catarros frecuentes. Bray no cree que las infecciones amigdalinas

nas sean más frecuentes en niños alérgicos que en niños sanos. Peshkin investigó 100 casos de asma, de los cuales 20 habían sufrido la tonsilectomía antes del comienzo de los ataques asmáticos; y en 52 después del comienzo. Tres casos se empeoraron con la operación y solamente uno experimentó una mejoría transiente. Brillen, dice que, con raras excepciones, la amigdalectomía no ayuda a mejorar los efectos del tratamiento de la alergia respiratoria. La alergia nasal o pulmonar tienen la misma incidencia en casos con amígdalas que en casos sin amígdalas; es más, Walzer opina que la ablación de las amígdalas y adenoides en un individuo alérgico frecuentemente ha precipitado el desarrollo de alergia nasal, asma, o ambas.

No es mi intención impresionarles con la idea de que en un caso de alergia no se deben extirpar las amígdalas si éstas están enfermas. No, al contrario, queda indicada la ablación al igual que en cualquier otro caso de un niño normal cuyas amígdalas estuviesen en iguales condiciones, pero es necesario tomar más precauciones en estos casos, intensificar el tratamiento alérgico y preparar aún mejor al paciente para evitar complicaciones indeseables.

Queda, pues, indicada la tonsilectomía en esta clase de casos única y exclusivamente cuando las amígdalas demostrasen infección activa y el estado de ellas de por sí lo requiriese, pero nunca como parte de un tratamiento rutinario en estas condiciones.

III—Condiciones sistémicas:

(a) Fiebre reumática:

Cinelli recomienda la tonsilectomía en la etapa prodromal del síndrome reumático; dolores musculares, teno-sinovitis, miositis, y neuritis acompañados de dolor de gar-

ganta. Opina, sin embargo, que una vez que se ha iniciado la fiebre reumática aguda, o la artritis aguda, el pronóstico de la tonsilectomía debe ser muy reservado. Si ya se han manifestado cambios destructivos en las articulaciones, los resultados son pobres.

Ash ha dado a la publicidad un excelente trabajo sobre la influencia de la tonsilectomía en las infecciones reumáticas. Considera la posibilidad de que la tonsilitis, cuando ésta acompaña a la fiebre reumática aguda, sea no más que una manifestación de una infección generalizada y no el portal por donde entra la infección inicial tornándoles luego en foco de infección crónico. Analiza el efecto de la tonsilectomía sobre el curso de la enfermedad en 522 niños reumáticos e informa que con la operación no logró evitar nuevas manifestaciones reumáticas en su serie. El hecho de que las amígdalas hubiesen sido o no extirpadas antes del comienzo de la enfermedad o que fuesen extirpadas después de manifestados los síntomas reumáticos no parece haber influenciado de un modo notable la incidencia de complicaciones cardíacas ni la mortalidad. Una incidencia alta de exacerbaciones reumáticas fueron observadas como complicación de la intervención llevada a cabo temprano en el curso de la enfermedad.

Hedley, discutiendo el trabajo de Ash, y aludiendo a sus estadísticas en cuanto a las recrudescencias reumáticas e incidencia de complicaciones cardíacas aún después de la tonsilectomía aconseja tomar en consideración, al evaluar dichas estadísticas, el hecho de que en muchos de esos casos la ablación ha sido incompleta habiéndose dejado en la garganta fragmentos amigdalinos infectados. La ablación, si está indicada, debe ser completa y hecha por manos expertas.

En conclusión, la tonsilectomía en el niño reumático está indicada únicamente

cuando las amígdalas están infectadas y ellas de por sí lo requieren, y nunca como un tratamiento de rutina. La operación, en los casos en que está indicada, deberá practicarse durante una fase inactiva de la enfermedad, entendiéndose por fase de inactividad cuando, en ausencia de síntomas, se consiga un período afebril acompañado de una cifra de sedimentación eritrocítica normal.

(b) *Enfermedades cardiovasculares:*

Muchos autores aseguran haber obtenido buenos resultados de la tonsilectomía en casos incipientes, especialmente de origen reumático, siempre que la intervención fuere practicada en el comienzo de los síntomas y signos cardíacos, cuando éstos aún sean de un carácter muy leve o transitorio. Una vez se hayan registrado cambios destructivos en el miocardio o endocardio, el beneficio de la tonsilectomía, si lo hay, será muy poco.

Mi impresión es que siempre que haya una infección marcada de las amígdalas, aún en casos relativamente avanzados del corazón, la tonsilectomía puede aportar una notable mejoría en el estado general del paciente y contribuir a la compensación cardíaca. Antes de intervenir, sin embargo, el paciente debe ser objeto de un cuidado esmerado, su resistencia y estado general traídos a un nivel de seguridad razonable y esperar, como ya hemos apuntado, una fase de inactividad para intervenir.

Recuerdo un caso de una niña que desde la edad de siete años le diagnosticaron un soplo mitral de origen reumático. Su historia revelaba ataques frecuentes de amigdalitis desde la edad de seis años. Tuvo manifestaciones articulares en varias ocasiones. Desde la edad de once años comenzó a padecer de disnea al subir escaleras o caminar ligero. Vino a nosotros a la edad

de doce años. La disnea ya era bastante pronunciada y la obligaba a descansar una o dos veces en el trayecto de su casa a la escuela. Se ordenó un reposo absoluto en cama mientras se preparaba adecuadamente para la tonsilectomía. Se practicó la operación y hoy la niña, después de aproximadamente tres años de operada, lleva una vida normal; baila, sube escaleras y camina sin experimentar molestia de índole alguna. Las palpitaciones no han vuelto a molestarle y solamente persiste, aunque muy disminuido, el soplo mitral.

(c) *Trastornos génito-uritarios:*

Varias condiciones agudas del trayecto génito-urinario guardan estrecha relación con la amigdalitis. En casos de nefritis hemorrágica aguda, pielitis y albuminuria persistente, cuya causa no puede determinarse con exactitud, un examen detenido de las amígdalas las inculpará como responsables de dichos trastornos, y la tonsilectomía aportará en la mayor parte de los casos una rápida curación.

(d) *Afecciones de la Tiroides:*

De acuerdo con las observaciones de Cinnelli, la tiroides y las amígdalas, en ciertos casos tratados por él, han demostrado estar relacionadas. El alude a un caso de tiroiditis aguda como complicación de una tonsilectomía, y a dos casos de bocio adolescente que curaron después de extirparse las amígdalas.

En la tirotoxicosis la tonsilectomía está indicada y según él debe practicarse. Si la tirotoxicosis es muy avanzada, debe tratarse primero la tiroides y luego extirparse las amígdalas. Cuenta él de varias exacerbaciones agudas de la tiroides después de haber sido tratada ésta quirúrgicamente, que fueron causadas por amígdalas crónicas, y

que curaron por completo después de la tonsilectomía.

(e) *El Niño Subnormal:*

Nos referimos bajo este título al niño pálido, bajo peso, inapetente, que se cansa fácilmente, nervioso e irritable. Si encima de todo esto obtenemos un examen físico negativo, y una historia de anginas frecuentes, los resultados de la adenoido-tonsilectomía son casi espectaculares.

Cuidense bien, sin embargo, al examinar esta clase de casos, de que los senos maxilares estén normales, pues no infrecuentemente son ellos los responsables de cuadros similares.

(f) *Enfermedades Infecciosas:*

Nos limitaremos aquí a recordar que las amígdalas portadoras de difteria deben ser extirpadas. Y en justo favor a la tonsilectomía, ya que estamos hablando de difteria, deseo apuntar que la mortalidad y las complicaciones en niños sin amígdalas que contraen la difteria son mucho más bajas que en niños que aún las poseen. Bailey reporta 6,000 casos de difteria y alega no haber tenido una sola defunción en casos en que las amígdalas y adenoides habían sido previamente extirpadas.

RESUMEN

La tonsilectomía, juiciosa e inteligentemente aconsejada, y en manos expertas, trae consigo resultados excelentes, a veces espectaculares, en infecciones del trayecto respiratorio superior, y ciertas condiciones sistémicas.

La tonsilectomía "en masa" como tratamiento rutinario de condiciones sistémicas es censurable.

La cooperación más decidida entre el clínico y el laringólogo es indispensable en el tratamiento científico de condiciones sistémicas posiblemente atribuibles a infección focal, tales como la fiebre reumática y sus complicaciones cardíacas. La tonsilectomía, en casos de esta índole, si es producto de esta estrecha cooperación tendrá todas las probabilidades de éxito, más, si por el contrario, se practica caprichosamente en el momento impropio y en condiciones adversas habrá de fracasar y posiblemente traer resultados funestos.

BIBLIOGRAFIA

- CINELLI, Albert A. —Clinical Observations on Tonsillectomized Cases— N. Y. State Journal of Medicine, Dec. 1937, Vol. 37 No. 24.
- ASH, Rachel —Influence of Tonsillectomy on Rheumatic Infection— American Journal of Diseases of Children, Jan. 1938, Vol. 53, No. 1
- GOODWIN, T. M. —Indications and Contraindications for Tonsillectomy— and Adenoidectomy —West Virginia Medical Journal, 33:250 (June) 1937.
- TURNLEY, William —The Results of 76,000 T. and A. Operations, Laryngoscope, Jan. 1937, Vol. XLVII, No. 1.
- KELLY, Joseph D. —Choice of Operation in Tonsillectomy, Laryngoscope, Jan. 1937, Vol. XLVII, No. 1.
- ABRONHEIM, J. H. —T. B. Tonsillitis— Laryngoscope Oct. 1938, Vol. XLVIII, No. 10.
- JACKSON & COATES —The Nose, Throat and Ear and Their Diseases, Saunders.
- HANSEL —Allergy of the Nose and Paranasal Sinuses— Mosby Co.

LA SIFILIS Y LA TUBERCULOSIS

E. QUINTERO, M. D.*

Santurce, P. R.

En Puerto Rico ninguna otras dos enfermedades juntas tienen el variado interés de Salud Pública, que tienen la *Sífilis* y la *Tuberculosis*.

Se sabe que la TUBERCULOSIS es la más generalizada de las calamidades morbosas que pesan sobre la humanidad, y así vemos que en Puerto Rico ocurren cerca de 5,000 muertes debidas a ella todos los años. Sin embargo, la morbilidad de la sífilis en nuestra isla, resulta ser mucho más alta si aceptamos un 10% de incidencia en la población urbana y 5% para la población rural. Esta enfermedad es exclusivamente de la progenie humana y tiene el trágico interés humano de poder ser congénital. Ambas enfermedades se conocían desde los tiempos más remotos, pero sin embargo, sus causas específicas fueron descubiertas recientemente, ya que Koch encontró el bacilo de la Tuberculosis en el 1882 y Houffman y Schaudin el Treponema Pálido en el 1905.

La disminución general de la *Tuberculosis* en el mundo entero es algo que ha de influir a la par o prontamente después en la disminución de la sífilis, lo que ha de resultar un hecho altamente honroso para la ciencia sanitaria moderna.

El progreso contra estos enemigos comunes de la humanidad hemos de tenerlo en Puerto Rico, y podrá atribuirse a las siguientes causas:

1.—Al mejoramiento de las masas populares en el modo de tener sus habitaciones, de su alimentación y de sus costumbres.

2.—Al progreso en la educación del pueblo y al mejor modo de vivir desde el punto de vista higiénico, al menos hacinamiento, a menos embriaguez, al haberse corregido en gran parte el hábito de escupir en el piso de calles y edificios públicos.

3.—A la separación o aislamiento de los enfermos para evitar el contagio de sus contactos.

4.—A la influencia para que los pacientes visiten los médicos particulares o dispensarios de Sanidad, durante los primeros síntomas de la enfermedad, ya que el Departamento de Sanidad ofrece médicos especializados, Rayos X, centros para tratamiento de neumotórax, y análisis de sangre, donde se puede hacer un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado, mientras son mayores las posibilidades para llevarse a cabo una curación completa.

5.—Al tratamiento adecuado gratis de pacientes tuberculosos en los Centros Antituberculosos.

6.—Investigaciones en las escuelas públicas para encontrar y tratar casos de tuberculosis y sífilis.

7.—Al establecimiento de clínicas antivenéreas y a la intensificación del control y prevención de la sífilis.

Las relaciones entre estas dos enfermedades y la posible existencia de ambas en una misma persona, podrían apreciarse en la siguiente estadística: En los Estados Unidos de Norte América, entre sujetos tuberculosos de 2 a 17% presentan serología de la sangre positiva; 43% de sífilíticos no tratados desarrollan tuberculosis; entre las prostitutas en Berlín un 12% presentó tuberculosis activa y el 11% de infantes tu-

* Jefe de la División de Enfermedades Venéreas del Departamento Insular de Sanidad.

bereulosos tienen sífilis pre-natal. (Dr. J. Stokes, "*Modern Clinic Syphilology*", 2da. edición.)

Lo íntimamente relacionado entre las dos enfermedades, débese tener en cuenta para el tratamiento de enfermos con ambas y cuando la tuberculosis es pulmonar activa y además hay una reciente infección de sífilis, hemos de considerar lo siguiente:

(a) Que ambas condiciones son amenazantes a la Salud Pública, aunque desde luego la tuberculosis es mucho más.

(b) Que la Tuberculosis puede ser fatal inmediatamente, mientras que, si la sífilis mata será después de 10 a 20 años.

(c) Que el tratamiento para la tuberculosis será reposo del paciente y del órgano afectado para así promover el aislamiento del virus y acelerar la cicatrización de las lesiones, obteniéndose con ello una decidida defensa local.

(d) Que el tratamiento para las lesiones sífilíticas deberá ser dirigido en forma tal que siempre coopere en el mejoramiento de la lesión tuberculosa.

Para ello, los enfermos deberán siempre consultar sus médicos y seguir sus indicaciones y tratamientos, pues el especialista del pecho es el único para apreciar la bondadosa influencia del tratamiento moderado y bien dirigido por el experto en sífilis.

El tratamiento combinado anti-sifilítico

y de la tuberculosis traerá como consecuencia un acortamiento de la actividad de la lesión tuberculosa, tal como se cura pronto un herido sífilítico en quien se instituye tratamiento adecuado prontamente después de herirse. Para comprobar este aserto, permítaseme citar un caso específico. "Una paciente blanca, de 19 años de edad, con sífilis latente temprana y tuberculosis exudativa con cavidad en el pulmón derecho. Bajo tratamiento moderado y suave anti-sifilítico, neumotórax y descanso en cama, en dos meses cicatrizó la lesión tuberculosa y continuó así durante ocho meses. Después de un ejercicio inadecuado se reactivó la lesión tuberculosa y su esputo volvió a ser positivo; otra vez se instituyó tratamiento antisifilítico con más intensidad que antes y a la vez tratamiento para la lesión tuberculosa, lo que trajo como consecuencia la cicatrización de la lesión tuberculosa y la negatividad de su esputo para cuando pudo despacharse del hospital como un caso detenido."

Divulgamos medidas y procedimientos que han de influir en el mejoramiento de la Salud Pública y esperamos que la profesión médica en general y además todos nuestros lectores cooperen diseminándolos entre sus amistades, pues con ello han de disipar en gran parte la fobia que se tiene a estas dos enfermedades.

LA CLINICA DE ENFERMEDADES VENEREAS DEL GOBIERNO FEDERAL EN HOT SPRINGS*

IMPRESIONES DE UNA VISITA

ANTONIO GUIJARRO, M. D.

Santurce, P. R.

Hot Springs National Park fué el primer parque nacional creado por el Gobierno Federal. El estado de Arkansas está situado al norte del estado de Luisiana y al oeste del río Mississippi.

De Soto fué el primer europeo que visitó esta región, quizás atraído por informaciones de los indios acerca de sus manantiales de aguas termales.

Hoy día el Gobierno Federal le suministra esta agua a varios balnearios de la ciudad de Hot Springs para el uso de visitantes de todos los estados de la nación. La mayor parte de los que vienen a probar las aguas son personas con reumatismo. Para los que no pueden pagar, el Gobierno ha preparado baños en el edificio de la clínica de Enfermedades Venéreas y en otros sitios.

La Clínica de Enfermedades Venéreas del Gobierno Federal en Hot Springs tiene por objetivo el tratamiento de casos infecciosos de sífilis, blenorragia, chancroide, granuloma inguinal y linfopatía venérea. Los contactos y fuentes de infección son reportados a las autoridades sanitarias locales correspondientes.

En esta clínica se le da a los pacientes la cantidad de tratamiento que generalmente evita los relapsos infecciosos. Veinte inyecciones de "Old Salvarsan" y de veinte a cuarenta inyecciones de Bismuto es considerado como el mínimo de tratamiento

necesario. Los que reciben este tratamiento son aquéllos que tienen su enfermedad en el período infeccioso o sea, los casos con sífilis primaria, secundaria infecciosa o eruptiva, sífilis secundaria recurrente y los que tienen una historia de sífilis reciente con Wassermann positivo y que no han recibido tratamiento suficiente. Luéticas embarazadas y madres con sus pequeños hijos que padecen de avariosis son tratadas. En la Clínica solamente se ataca esta enfermedad durante su período temprano infeccioso, que es cuando más lo necesita el enfermo y la comunidad.

El cuadro médico de la clínica está compuesto por un Director Médico, Oficial del U. S. P. H. S., un dermatólogo sifilólogo, un urólogo, un médico-director del laboratorio, y un dentista.

En los pacientes que se tratan en las clínicas, quienes por lo general son hombres y mujeres jóvenes con infecciones recientes, el antiguo Salvarsan y el Subsalicilato de Bismuto son las drogas corrientemente usadas.

En el Laboratorio se hacen las reacciones Wassermann y Kahn. En diciembre de 1937 fué introducida la prueba serológica cuantitativa de Kahn, la cual es usada rutinariamente en casos de sífilis bajo tratamiento.

En el año fiscal de 1938, el número de solicitantes para tratamiento fué 3,941. De estos pacientes 399 tenían dos o más infecciones específicas. Hubo 2,863 casos de sífilis, 1078 de blenorragia, 88 de chancroide,

* Trabajo leído durante la asamblea anual de la Asociación Médica del Distrito de Guayama, julio 30, 1939.

22 de linfopatía venérea y 12 de granuloma inguinal.

Un total de 108,337 tratamientos fueron administrados. Inyecciones de Arsfenamina 21,301, otras inyecciones intravenosas 4,650, inyecciones intramusculares, 48,701; y 33,685 tratamientos para Gonorrea. El líquido céfalorraquídeo de 977 pacientes fué examinado durante el año.

En la Sala de Inyecciones Intravenosas, 30 pacientes reciben su inyección simultáneamente. Las dosis corrientes de Salvarsan usadas son de 30 centigramos para mujeres y de 40 centigramos para hombres.

Durante el período de tratamiento de sífilis, el cual dura en esta clínica unas 22 semanas, los pacientes no residentes en Hot Springs son asilados en el campamento que tiene el Gobierno Federal en las afueras de la ciudad. Allí también son asilados los otros casos de enfermedades venéreas en estado infeccioso que reciben tratamiento en la Clínica.

El campamento tiene cabida para 500 personas. Los edificios son de estructura permanente. Uno de los edificios tiene una enfermería con 60 camas, una clínica, sala para operaciones de emergencia, laborato-

rio y dos cuartos en los cuales hay 2 gabinetes Kettering de hipertermia. Pacientes con complicaciones de blenorragia y pacientes con sífilis terciaria del sistema nervioso son tratados en estos aparatos.

El cuerpo facultativo de la clínica está a cargo del campamento. Algunos Oficiales del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos estudian estas enfermedades en el campamento.

Al manejo de las dos máquinas de hipertermia están dedicadas exclusivamente 3 enfermeras. Dos pacientes son tratados diariamente. Dos de las enfermeras se encargan del cuidado de los pacientes en los gabinetes y la tercera trae las inyecciones, hielo, agua fría, toalla, cigarrillos, etc., para el uso de los pacientes que reciben tratamiento.

Durante el año fiscal de 1938 se le administraron a 81 pacientes 488 tratamientos en los gabinetes de hipertermia, y 51 pacientes fueron inoculados con malaria.

Desco expresar mi agradecimiento al Dr. Norris, Director de la Clínica de Enfermedades Venéreas en Hot Springs, y a sus colaboradores, por sus atenciones durante mi visita de 6 semanas a la clínica.

The treatment of pulmonary tuberculosis demands little knowledge of drugs but much about the immediate and prolonged education of patients. Brown, Lawrason, Tuberculosis Theses.

Primary tuberculous infection of the lungs usually takes place without any obvious disturbance in the health of the child, reports McPherson who followed 850 children in the Brompton Hospital who showed





a positive tuberculin test. The lesion is often a small one, and resistance to infection is usually sufficiently good to allow it to heal. The process of healing takes more than one year and the focus is always a potential source of dissemination of the disease during this time. It is probable that the rate of healing increases with improved nourishment and increased sunlight. MacPherson, A. M. C., British Jour. Tuberc., April, 1939.

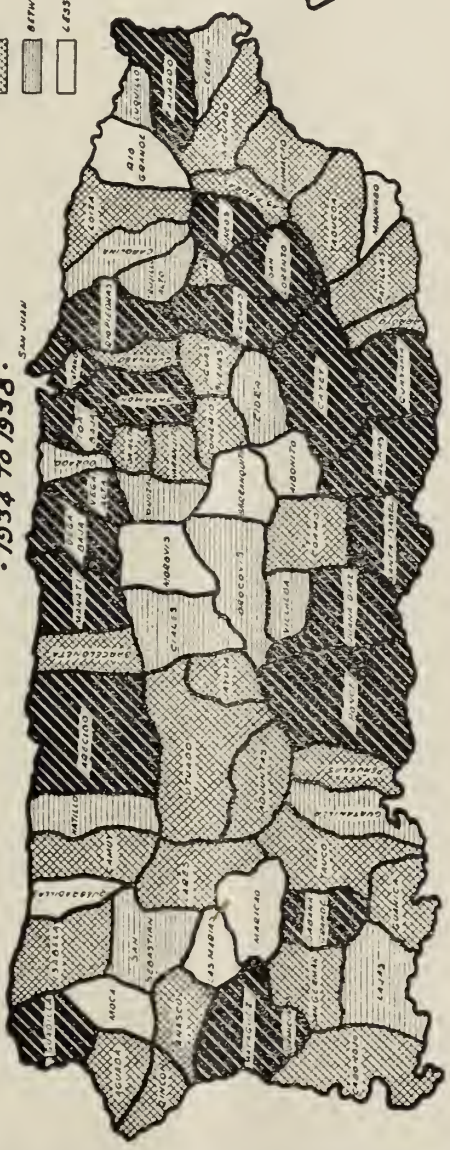
MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS EN PUERTO RICO 1934 — 1938

Municipalidad	1934	1935	1936	1937	1938	Promedio de Mortalidad en los 5 años
Adjuntas	254.0	193.2	264.8	200.9	163.7	215.3
Aguada	247.2	424.8	420.4	207.5	191.9	298.4
Aguadilla	460.2	414.8	412.8	389.7	328.3	401.1
Aguas Buenas	138.0	236.0	239.6	205.6	273.2	218.5
Aibonito	119.0	156.0	164.4	144.6	109.1	138.6
Añasco	421.9	331.0	247.5	126.0	217.4	268.8
Arecibo	346.3	348.9	405.8	394.9	327.4	364.7
Arroyo	311.4	384.8	270.0	178.3	267.6	262.4
Barceloneta	239.5	313.1	262.3	336.5	182.1	266.7
Barranquitas	147.4	84.3	147.7	157.1	178.8	143.1
Bayamón	458.6	340.0	327.9	374.1	332.9	366.7
Cabo Rojo	229.8	257.1	194.8	168.6	180.9	206.2
Caguas	421.9	470.5	427.8	495.7	518.6	466.9
Camuy	289.2	268.6	213.7	239.5	197.8	241.8
Carolina	109.6	142.3	149.8	204.0	155.4	152.2
Cataño	377.9	416.9	303.3	553.2	408.9	412.0
Cayey	378.3	375.4	347.6	405.7	401.6	381.7
Ceiba	204.4	88.0	235.0	163.4	186.3	175.4
Ciales	185.4	146.4	146.4	224.0	243.9	189.2
Cidra	198.3	162.5	166.0	221.4	133.5	165.3
Coamo	284.4	294.7	234.2	223.8	239.9	255.4
Comerio	341.9	332.5	211.8	227.3	259.6	274.6
Corozal	161.7	188.4	180.6	117.7	250.4	179.8
Culebra	117.6	470.0	—	—	207.9	159.1
Dorado	241.0	141.7	173.7	156.2	185.7	179.7
Fajardo	273.9	288.1	279.2	238.5	373.7	310.7
Guánica	202.8	269.7	211.3	216.8	245.2	229.2
Guayama	432.1	382.4	379.9	352.4	275.9	364.5
Guayanilla	118.1	131.9	210.9	215.0	217.2	178.6
Guaynabo	273.4	201.4	204.5	197.5	162.5	207.8
Gurabo	299.7	295.7	304.0	203.0	277.5	276.0
Hatillo	152.2	144.5	125.6	159.0	196.5	155.6
Hormigueros	280.8	433.4	297.3	337.3	263.3	343.4
Humacao	336.5	234.4	282.6	325.9	290.0	291.9
Isabela	249.8	283.0	227.5	195.7	158.6	222.9
Jayuya	229.1	360.0	237.2	152.6	156.3	227.0
Juana Díaz	401.6	349.7	238.6	337.7	249.6	315.4
Juncos	441.4	447.2	472.7	515.2	427.7	460.8

**• TUBERCULOSIS MORTALITY •
• IN PUERTO RICO •
• 1934 TO 1938 •**

San Juan

-  OVER 300 DEATHS PER 100,000 POP.
-  BETWEEN 200 TO 300 DEATHS PER 100,000 POP.
-  BETWEEN 150 TO 200 DEATHS PER 100,000 POP.
-  LESS THAN 150 DEATHS PER 100,000 POP.



CULEBRA

MANAGUA

B. C. J.

Municipalidad	1934	1935	1936	1937	1938	Promedio de Mortalidad en los 5 años
Lajas	126.2	196.4	187.7	193.9	191.1	179.0
Lares	230.2	249.5	251.2	267.4	181.7	236.0
Las Marías	78.8	56.3	90.1	119.3	194.2	107.7
Las Piedras	151.6	227.3	307.7	211.3	212.6	222.1
Loíza	185.1	212.1	248.0	171.7	191.4	201.7
Luquillo	189.6	174.6	171.6	203.2	260.6	199.9
Manatí	283.6	278.8	375.1	358.3	338.4	326.8
Maricao	154.7	46.4	30.9	128.2	300.7	132.2
Maunabo	125.8	72.6	102.5	65.1	100.1	93.2
Mayagüez	615.3	515.0	533.4	432.5	404.8	500.2
Moca	136.1	112.6	173.4	115.5	98.7	127.2
Morovis	157.2	154.0	232.0	98.9	92.2	146.9
Naguabo	432.1	246.8	223.6	261.2	299.8	292.7
Naranjito	222.9	270.0	186.5	124.1	214.6	203.6
Orocovis	135.2	177.9	183.6	135.8	133.0	153.1
Patillas	197.5	197.5	204.5	247.6	304.3	230.3
Peñuelas	195.8	171.1	225.9	150.0	215.4	211.6
Ponce	454.9	464.1	466.8	373.7	384.7	428.8
Quebradillas	123.6	103.8	206.1	170.4	97.5	140.3
Rincón	428.0	232.3	244.6	249.9	272.7	285.5
Río Grande	131.6	124.0	116.4	129.4	96.8	119.6
Río Piedras	340.0	410.2	504.7	352.6	326.4	386.9
Sabana Grande	345.1	353.5	345.1	265.9	286.6	319.2
Salinas	376.4	394.9	342.1	289.1	256.1	331.7
San Germán	218.8	248.2	265.1	260.7	184.9	235.5
San Juan	406.3	416.4	400.4	404.0	376.3	400.7
San Lorenzo	303.6	282.3	306.7	343.0	319.6	311.0
San Sebastián	165.4	181.5	175.6	221.3	197.7	188.3
Santa Isabel	334.6	401.2	404.8	246.2	324.3	342.2
Toa Alta	311.8	317.0	365.7	254.4	154.5	260.7
Toa Baja	318.0	381.4	251.2	322.2	252.6	305.1
Trujillo Alto	201.0	140.8	193.4	218.8	89.6	168.7
Utado	242.3	207.2	249.8	197.8	206.3	220.7
Vega Alta	255.4	369.2	326.7	384.7	271.9	321.6
Vega Baja	340.2	285.2	352.7	303.9	352.7	306.9
Vieques	179.6	122.8	122.8	39.8	99.6	112.9
Villalba	194.1	185.7	143.5	159.7	315.0	199.6
Yabucoa	258.0	177.5	227.3	297.9	261.4	244.4
Yauco	250.8	312.7	262.4	256.8	307.9	278.1
PUERTO RICO	308.3	304.5	305.3	287.1	274.5	295.9

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI SEPTIEMBRE, 1939 Número 9

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

Dr. José Chaves:

El día 31 del pasado mes de agosto embarcó hacia el Norte, nuestro estimado compañero el Dr. José Chaves, Director de las Unidades de Salud Pública del Departamento de Sanidad, y Secretario de nuestra Asociación.

El Dr. Chaves fué a los Estados Unidos en viaje oficial y llevaba la representación del Departamento de Sanidad para la Sesión de Salud Pública del Congreso de Obstetricia y Ginecología que habría de celebrarse en la ciudad de Cleveland en la semana del 10 al 15 del cursante mes.

Deseamos al querido amigo, y a su distinguida esposa, quien le acompañaba en este viaje, una feliz permanencia en el Continente y el mayor éxito en sus gestiones oficiales.

Dr. Alfredo V. Bou:

En viaje de placer embarcó hacia el Norte, a fines del pasado mes de agosto, el es-

timado colega Dr. Alfredo V. Bou, de San Lorenzo.

Deseamos al querido amigo unas gratas impresiones durante su viaje.

Dr. Mario Juliá:

El día 31 de agosto ppdo. embarcó también hacia los Estados Unidos, en viaje de placer, el querido amigo cuyo nombre encabeza estas líneas.

Deseamos al amigo Juliá que disfrute de una grata **estada en el Continente.**

Dr. Jerome S. Peterson:

Después de una ausencia de más de un año, regresó a nuestras playas el estimado colega cuyo nombre sirve de epígrafe a estas líneas.

Temporalmente, el Dr. Peterson ejercerá su profesión en el Sanatorio Insular, de donde pasará probablemente, a uno de los centros antituberculosos de la Isla.

Al reiterar nuestro cordial saludo al querido amigo, deseámosle el más completo éxito en el ejercicio de su profesión.

Dr. Juan Veve:

Recientemente embarcó hacia los Estados Unidos, en viaje de placer, el querido amigo y compañero, Dr. Juan Veve, de la ciudad de Fajardo.

Que disfrute a plenitud de sus vacaciones. Deseamos al querido amigo.

Dr. Luis J. Fernández:

A fines del pasado mes embarcó hacia los Estados Unidos en viaje de placer y estudios, el querido amigo Dr. Luis J. Fernández, Director del Instituto Oftálmico de Puerto Rico.

Muy gratas impresiones durante su viaje

por el Continente deseamos al estimado amigo.

Dr. Blas C. Herrero:

Recientemente ha sido nombrado Director del Hospital de Distrito de Bayamón, que habrá de inaugurarse muy en breve, nuestro estimado amigo el Dr. Herrero, y quien últimamente había venido desempeñando igual cargo en los hospitales de la capital.

Antes de asumir sus nuevas obligaciones, el amigo Herrero se propone tomar un curso en dirección de hospitales en el Norte, y a tal efecto, embarcó el día 21 hacia los Estados Unidos.

Con motivo del nombramiento extendiéndole, el Dr. Herrero ha sido objeto de un sinnúmero de agasajos y felicitaciones por parte de sus múltiples amistades, y a las cuales nosotros deseamos unir la nuestra, al mismo tiempo que le deseamos el más completo éxito en sus futuras actividades.

Dr. J. Rodríguez Pastor:

Recientemente regresó de su viaje de estudios por el Norte, el querido amigo, Dr. J. Rodríguez Pastor, Jefe del Negociado de Tuberculosis del Departamento Insular de Sanidad.

Un cordial saludo para el estimado colega.

Dr. Juan S. Marchán:

Pasa por la pena de haber perdido en fecha reciente a su distinguida esposa, Sra. Blanca Boneta de Marchán, nuestro querido amigo de la ciudad de Manatí, Dr. Juan S. Marchán.

La esposa de nuestro amigo Marchán, era a su vez, hermana de otro querido colega, el Dr. Luis C. Boneta,

Reciban ambos compañeros, así como todos los demás familiares de la distinguida dama feneceida, nuestra más sincera condolencia.

Dr. Jenaro Barreras:

A mediados del presente mes de septiembre, y después de una breve temporada de recreo en los Estados Unidos, regresó a nuestra isla el querido compañero cuyo nombre encabeza estas líneas.

Nuestro cordial saludo para el amigo Barreras.

Exámenes de Reválida:

El Tribunal Examinador de Médicos dió exámenes de reválida durante los días comprendidos entre el 5 y 9 del mes en curso, habiendo tomado los mismos las siguientes personas:

Dr. José Soto Ramos
Dr. Jaime L. Costas Durioux
Dr. José R. González Flores
Dr. Miguel A. Palacios
Dr. Leoncio Davis
Dr. Luis R. Oms

A la fecha en que redactamos esta nota aún no han sido corregidos todos los exámenes, por lo que desconocemos los que habrán de ser definitivamente autorizados a ejercer la profesión en nuestra isla.

Dr. J. H. Font:

Acompañado de su distinguida esposa, y de su hijo mayor, quien cursa estudios en una Universidad del Continente, embarcó hacia el Norte, el jueves 7 del cursante mes, nuestro estimado amigo, el Dr. J. H. Font.

Deseamos al querido amigo Font y a su distinguida esposa, muy gratas impresiones durante su permanencia en los Estados

Unidos.

Asociación Médica del Distrito de San Juan:

Bajo los auspicios de la Asociación Médica del Distrito Norte, que preside el querido amigo Dr. Luis M. Morales, celebróse en la noche del jueves 28 del cursante mes, una interesantísima conferencia en los salones de la Asociación Médica de Puerto Rico, a cargo de los doctores Pedro Ramos Casellas y José Landrón, quienes disertaron brillantemente sobre el siguiente tema:

"La Radioterapia en las Inflammaciones"

Reciban los estimados amigos Ramos Casellas y Landrón nuestra cálida felicitación por su instructiva disertación, así como los directores de la Asociación, por la magnífica serie de conferencias con que han venido obsequiándonos durante los últimos meses.

Cambios de residencia:

Ultimamente se han operado los siguientes cambios de residencia entre miembros de nuestra Asociación:

Dr. Carlos M. Juliá, de Coamo para Caguas.

Dr. Víctor Skerrett, de Aibonito para Mayagüez.

Dr. José T. Picó, de Ponce para San Juan.

Dra. Charis Gould, de Humacao para Santurce.

Dr. T. D. Slagle, de Ponce para Santurce.

A todos deseamos un lisonjero éxito en sus nuevas residencias.

AMERICAN PUBLIC HEALTH
ASSOCIATION

Thirty-five hundred health officers, nurses, engineers, school physicians, laboratory

directors and other health specialists will attend the 68th Annual Meeting of the American Public Health Association and meetings of related organizations in Pittsburgh, Pa., beginning Sunday, October 15 and ending Friday, October 20.

Every state in the Union, Canada, Cuba and Mexico, and many European countries will send their health leaders to participate in a scientific program embracing the official public health activities of the North American continent.

On Sunday, October 15, the Sixth Institute on Public Health Education begins. The Institute continues on Monday, October 16, and the International Society of Medical Health Officers, the American School Health Association, the Association of Women in Public Health, and the National Organization for Public Health Nursing also meet. Five conference groups convene Monday: State Laboratory Directors, State Sanitary Engineers, Municipal Public Health Engineers, Directors of Local Health Service and State Directors of Public Health Nursing.

Six general sessions throughout the week will engage the attention of all delegates. Medical Care, Cancer, Professional Education, The American Way as Seen from Abroad are among the subjects chosen for the general assemblies.

The ten Sections of the Association have arranged an extensive series of joint and individual meetings covering topics of interest to health officers, laboratory workers, vital statisticians, industrial hygienists, public health engineers, food and nutritionists, child hygienists, public health education experts, epidemiologists and public health nurses.

Other organizations meeting during the week are the Pennsylvania Public Health Association, the Tri-State Food and Health Officials, the American Social Hygiene As-

sociation, Delta Omega, and the American Association of State Registration Executives.

An extensive Health Exhibit featuring commercial and scientific displays is an important part of the meeting.

Headquarters will be the William Penn

Hotel.

The preliminary program has been reprinted from August issue of the American Journal of Public Health and may be obtained from the American Public Health Association, 50 West 50th Street, New York, N. Y.

ASOCIACION MEDICA DEL DISTRITO DE PONCE

Por tarjeta que ha dirigido al Presidente de la Asociación Médica del Distrito de San Juan, el Secretario de la Asociación Médica del Distrito de Ponce, Dr. William R. Gelpí, nos hemos enterado que la Asamblea Anual de dicho distrito tendrá lugar en la ciudad de Ponce el domingo 5 de noviembre próximo.

Solicita el Dr. Gelpí, que aquellos compañeros que deseen aportar trabajos científicos para dicho acto, tengan la bondad de comunicarle el título del mismo, no más tarde del próximo 5 de octubre.

Se asignarán 15 minutos para la presentación de cada trabajo, y 10 minutos para

su discusión.

Deseamos a los directores del Distrito de Ponce el mayor éxito en la confección de esta asamblea, y exhortamos a todos los compañeros a que presten su más decidida cooperación con tal propósito.

FE DE ERRATA

Nos pide el compañero Dr. Guillermo Salazar, de la ciudad de Ponce, que aclaremos un error habido en su trabajo sobre "La Presión Neutral", publicado en el número de julio de nuestra revista.

En la página 241, cuarta línea, donde dice: Reflejo neuromuscular, debió decir: *Reflejo pleuro-muscular*.

Complacido el querido amigo.

ABSTRACTS OF PAPERS PRESENTED AT THE THIRTY-FIFTH ANNUAL
MEETING OF THE NATIONAL TUBERCULOSIS ASSOCIATION, BOSTON,
MASS., June 26 to 29, 1939.

HOW MANY TUBERCULOSIS PATIENTS
SURVIVE

H. E. Hilleboe, M. D.
St. Paul, Minn.

This study is comprised of all of the tuberculous patients discharged from the fourteen county sanatoria and one state sanatorium in Minnesota from the period 1926 to 1935 inclusive. The yearly case-survivorship rate has been determined for various groups of patients, depending on the classification of their pulmonary disease, such as minimal, moderately advanced, and far advanced. The factors of duration of residence in the sanatorium, the number of admissions, the condition of the patients on discharge, and the condition of the sputum have also been evaluated. The annual case-survivorship rate of tuberculous patients who have had collapse therapy is presented also.

In combating tuberculosis, the success of eventual eradication is dependent upon the interplay of three basic activities: (1) diagnosis of early cases; (2) adequate sanatorium care; and, (3) medical and social aftercare, including rehabilitation. The third link in the chain, aftercare, seems to be the weakest one in this, as well as many other, states. In order to plan wisely for discharged patients, accurate statistics are presented to give information as to the scope of the work and the annual case-survivorship rate for the most dangerous years after care in a sanatorium.

Systematic follow-up after discharge, including provision for the necessities of life

for tuberculous patients, could reduce the number of deaths, increase the number of persons restored to useful occupation, and result in the prevention of the spread of the tuberculous infection and disease to members of the patients' families.

THE NURSE AS A TEACHER OF TUBERCU-
LOSIS TO THE FAMILY

Maybaw Derryberry
Washington, D. C.

In studying the educational work of public health nurses, verbatim stenographic records were made of 1,200 nursing home visits. These records were supplemented by copies of the clinic and field records of the cases taken from two to six months after the stenographically reported visit was made. In 329 of these 1,200 visits tuberculosis was the problem of primary concern when the nurse visited the home. This paper will report the results of an intensive analysis of these 329 records.

The study was focused on the following questions: What did the nurse attempt to accomplish during the visit? How successful was she in her efforts? What factors were operative in those situations where she failed? On what subjects did she give instruction? And what specifically did she teach?

In many of the visits the primary aim of the nurse was to bring the patient and/or contacts to medical attention. The success of this effort is shown to depend in large measure on the administrative coordination sector of the tuberculosis program. This intensive analysis will suggest ways of

improving the effectiveness of the nursing efforts through the correction of conditions that hinder maximum accomplishments.

Answers to these questions will reveal the strength and weakness in the home visiting.

TUBERCULOSIS AMONG NURSES — A TEN YEAR SURVEY

*Everett K. Geer, M. D., Earl J. Black, M. D. and H. E. Hilleboe, M. D.
St. Paul, Minn.*

This report is a statistical survey of the experience in the Nurses Training School of Ancker Hospital, St. Paul, Minnesota, covering a period of 10 years from 1923. Studies reported in 1930 and 1932 with antecedent experience are in the literature.

In 1933 contagious technique was instituted and since then three other factors have entered the picture. First, the student nurses have no duty in the tuberculosis department until their senior year. Secondly, the time spent on this service is limited to six weeks. Thirdly, the number of student nurses has been reduced.

The incidence of positive tuberculin reactors remains low among entering students and rises through their training period. The incidence of tuberculous disease over the 10 year period is reported as well as a comparative study with young women in the same age group in the same community.

The value of contagious technique on a tuberculosis service is again diseused from its various angles.

TRACHEOBRONCHIAL TUBERCULOSIS — PATHOGENESIS, PATHOLOGY AND PULMONARY SEQUALE

*H. McLeod Riggins, M. D.
New York, N. Y.*

This is a study of 100 cases of tuberculosis of the bronchial mucosa, submucosa,

etc., observed at Bellevue and Lenox Hill Hospitals during the past eight years. A large per cent of the patients have been followed to date and necropsy examinations have been available in several instances. Periodic bronchoscopy has been done in a majority of the cases.

Certain observations have been made and ideas formulated regarding the clinical picture, the pathogenesis and pathology, the effects on the course of the pulmonary disease, and the development of secondary morphological, functional and bacteriological pulmonary sequelae related to the mechanical changes of the diseased bronchus.

Tuberculosis of the bronchus is probably a more common complication of pulmonary tuberculosis than is tuberculous laryngitis, and is often of greater significance since it may alter the course of the pulmonary disease more adversely than does tuberculous laryngitis. It occurs infrequently but may be extensive in cases having minimal parenchymal disease. The development of clinical pulmonary tuberculosis is occasionally secondary to bronchial tuberculosis. Bronchial tuberculosis may also occur as a part of the primary tuberculous infection as has been reported in autopsy studies. A case of presumable primary bronchial tuberculosis will be shown.

The proper understanding and management of cases of bronchial and pulmonary tuberculosis, make the diagnosis of the bronchial disease of the greatest importance. Two examples will serve to illustrate. A positive sputum arising from unsuspected ulcerations of the bronchial mucosa with minimal parenchymal disease lead to phrenic crushing and pneumothorax without conversion of the sputum. In a second case, third and fourth stage thoracoplasty was seemingly unnecessarily performed and "healthy" lung sacrificed because it

had not been determined that the persisting positive sputum apparently arose from bronchial ulcerations. Bronchoscopy revealed tuberculous ulcerations in both instances, and following intrabronchial treatment, the sputa became negative. The probability of similar errors in the management of certain positive sputum cases makes the diagnosis of bronchial tuberculosis of great practical importance. This is usually not difficult. A tentative diagnosis of bronchial tuberculosis is warranted if any of the following symptoms or findings are present: Positive sputum without demonstrable cavity; unilateral wheezing, (is never asthmatic); lobar atelectasis or obstructive emphysema; cavities with fluid level; rapid and undue enlargement of a thin walled cavity surrounded by relatively healthy lung, (positive pressure cavity); unexplained inability to close cavities with pneumothorax in the absence of extensive surrounding caseation or adhesions; pendulum sway of the mediastinum in cases with bronchial stenosis and obstructive emphysema; undue dyspnea; harassing or stridulous cough; wide variation in the amount of sputum; occasional or persistently foul sputum; periodic febrile attacks unassociated with obvious cause (retention of secretions); recurring attacks of broncho-pneumonia with negative sputum; and the development of bronchiectasis or acute putrid lung abscess in patients with pulmonary tuberculosis. Bronchoscopy in such cases usually confirms the clinical diagnosis of bronchial tuberculosis. Biopsy is as a rule unnecessary and may increase the hazard of bronchoscopy. Bronchography seems contraindicated if the sputum is positive.

Atelectasis of a lobe or of the entire lung resulting from bronchial occlusion is often a serious complication and is frequently followed by extensive bronchogenic spread

of the disease, especially if the secretions are copious. However, complete occlusion of a main stem bronchus may occur not only without serious consequences, but with clinical healing of the pulmonary and bronchial disease.

Collapse therapy in cases with active advance pulmonary disease with bronchial lesions may be more difficult and hazardous than in cases without bronchial lesions, but when satisfactory, it usually facilitates healing of the bronchial and pulmonary disease. Thoracoplasty may result in retention of secretions with related ill effects. Phrenic paralysis seems contraindicated. Sanatorium treatment alone, or its equivalent, may result in healing of both the bronchial and pulmonary disease. A healed, stenosed, stem bronchus may lead to obstructive or bullous emphysema with serious functional disability despite the arrest of the pulmonary disease.

PERMANENT COLLAPSE THERAPY FOR PATIENTS IN THE OLDER AGE GROUPS

Richard H. Overholt, M. D.
Boston, Mass.

The rehabilitation of middle-aged or older patients suffering with pulmonary tuberculosis presents a real problem. The average age of our sanatorium population has increased. Statistics show a greater number of deaths in the higher age groups. Isolation of older patients is often difficult. Discouragement with prolonged sanatorium existence leads to a high incidence of open cases leaving the hospital against advice. Children and grandchildren of these patients again become exposed to infection.

Temporary forms of collapse (pneumothorax, phrenic nerve crushing, or extrapleural pneumothorax) are much less apt to be successful in older patients. The stage

of the disease, the frequency of pleural symphysis, and the extent of the destructive process renders temporary forms of collapse impossible or injudicious for the majority of older patients. For this group, thoracoplasty has been considered to be accompanied by too great a risk to warrant its wide application. A recent paper by Decker (*J. Thoracic Surg.*, 7: No. 4, pp. 351-364, April 1938) on the results of collapse therapy upon older patients was anything but encouraging. Decker's report stimulated the writing of an editorial in the *J. A. M. A.* (110: 2011, June 11, 1938) which suggested that lowered vitality, fibrosis, emphysema, arteriosclerosis, greater tendency to post-operative nephritis and beginning degenerative changes in the myocardium would lead to a high operative mortality. The editorial writer warned that "indications for thoracoplasty must be more strictly limited rather than extended."

Results obtained by the author in performing thoracoplasty upon patients during their fifth, sixth and seventh decades of life do not justify such pessimism. On the contrary, thoracoplasty has been tolerated extremely well. In a series of 162 patients between the ages of 40 and 65, treated by thoracoplasty, the operative mortality has been essentially the same as that attending operations upon patients under forty years of age. End results also have been gratifying. The medical departments of various referring sanatoria select each year a greater number of the older aged patients for permanent collapse.

It logically follows that the permanent type of collapse provided by thoracoplasty should benefit patients in the older age groups. Extensive destruction of pulmonary tissue leaves the patient with uninvolved portions of lung too small in volume to fill their own thorax. It is well known that readjustments may take place in which mediastinal shift, narrowing of intercostal spaces, diaphragmatic elevation, emphysema, etc., may permit fibrous contraction of the walls of cavities. Frequently, however, a distorted and over-stretched fibrotic lung fails to withstand the stresses and strains of even moderate physical activity. Cavities reappears, inactive disease flares up, or tearing of scar tissue results in pulmonary hemorrhage. Older patients who have developed resistance to the infection, suffer more from residual effects than from toxic effects of the disease. The residual effects are mechanical in nature. Thoracoplasty benefits patients in a mechanical way and, therefore, the operation should be applicable in older aged patients. A carefully graded and selective thoracoplasty reduces the volume of the thoracic cage so that the lung, which has been reduced in volume by disease will fit comfortably within the thorax. The alteration in the position of the thoracic wall not only permits relaxation of fibrous tissue and cavity closure, but readjusts the position of the remaining healthy lung with improvement in its function. Patients in the older age group demonstrate well the benefits that may be derived through the mechanical accomplishments of surgery.



Para el control
de la
**HIPERACIDEZ
GASTRICA**

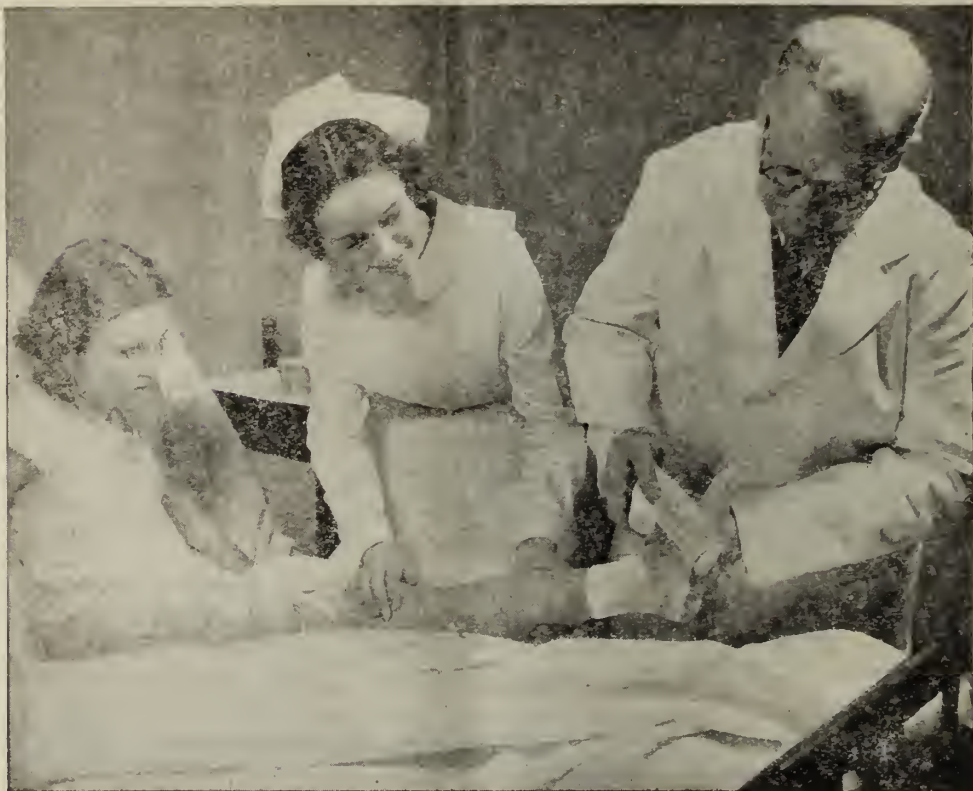
AMPHOJEL

Amphojel es el antiácido y adsorbente ideal para uso corriente. Amphojel es una suspensión coloidal de hidróxido de aluminio, de sabor agradable y parecida a la crema. Puede neutralizar el HCl libre de no menos de 12 veces su volumen de jugo gástrico en una hora, de acuerdo con el reactivo de Töpfer. Entre las ventajas del Amphojel sobre los álcalis solubles se encuentran las siguientes: Amphojel no tiene ni aun la más remota tendencia a estimular la reaparición de la secreción ácida—no puede trastornar el equilibrio ácido-básico—su uso prolongado en la hiperacidez crónica, como la que sufren sus pacientes de úlcera péptica, no puede producir alcalosis.

AMPHOJEL se ofrece en frasco azules de 175 c.c.

Distribuidores:
Castagnet & Castillo Co.,
P.O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico.

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.



Antiphlogistine

está indicada en el tratamiento de

TORCEDURAS y ESFUERZOS

y en todos los casos en donde la aplicación de calor húmedo prolongado es beneficiosa. Es un apósito quirúrgico, bacteriostático y restaurativo para la aplicación directa en las heridas abiertas y superficies descarnadas, y es de especial agrado para los niños porque no quema ni produce dolor.

**THE DENVER CHEMICAL MANUFACTURING
COMPANY**

163 Varick Street Nueva York, E. U. A.

Luis Garratón & Hno., S. en C.

P. O. Box 1541 San Juan.

COLE'S
POSTA-COLE
EN LAS AFECCIONES GENITO-URINARIAS

Posta-Cole ha probado ser de gran utilidad en el tratamiento de varias condiciones génito-urinarias, particularmente las asociadas con dolor y micción frecuente. Cada tableta contiene $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de Hiosciam; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto Triticum; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de equinácea; $\frac{1}{2}$ gr. de sulfato de cromo; y $\frac{1}{4}$ gr. de arbutina. Posta-Cole ejerce una acción diurética, narcótica y antiséptica sobre el tracto urinario. El Hiosciam contenido es un sedativo y antiespasmódico efectivo en el sistema urinario, evitando el espasmo de la vesícula y del cuello de la vejiga. Como resultado de esto, el malestar producido por los síntomas de urgencia, frecuencia y disuria es aliviado o evitado por completo.

Posta-Cole puede usarse favorablemente en el tratamiento de la gonorrea — en su estado crónico y sub-agudo— en la prostatitis y cistitis, también es de valor en las uretritis no específicas, así como también en la hipertrofia prostática.

COLE CHEMICAL CO.
ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

ENRIQUE VELEZ POSADA
Calle O'Donnell Núm. 12 — Apartado 1018 — San Juan, P. R.

INSIGNIAS PARA CARROS

Insignias de médico para automóviles, con el nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico, podrán obtenerla nuestros asociados dirigiéndose al suscribiente, o directamente en el edificio de la Asociación.

Estos emblemas se venden exclusivamente a los médicos asociados, al precio de \$2.50 cada uno. Al remitirnos su orden, envíenos también el importe de la misma.

Dr. Antonio Ortíz
Tesorero.



ENTORAL

(VACUNA ORAL CONTRA
RESFRIADOS, LILLY)

EL 'ENTORAL' (Vacuna Oral contra Resfriados, Lilly) aumenta substancialmente los anticuerpos heterofilos en los individuos susceptibles a las infecciones del aparato respiratorio. Las desventajas de la administración pa-

rental se eliminan, pudiéndose así utilizar dosis frecuentes para mantener la inmunidad.

'Entoral' se presenta por conducto de las farmacias y droguerías en envases de 20 y de 60 púl-vules (cápsulas llenas).

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY
INDIANAPOLIS, INDIANA, E.U.A.

ASAMBLEA ANUAL: Diciembre 8, 9, 10

Año XXXI

OCTUBRE, 1939

Núm. 10

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan,
Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY

10 NOV 1939

Página

La Médula Osea normal y patológica — Proporción eritro-mieloide en casos de Esprú, Pelagra, Uncinariosis, Agranulocitosis, Anemia Aplástica y Mieloma Multiple, Ramón M. Suárez, M. D., F. A. C. P., Santurce, P. R.	345
La roentgenografía en las inflamaciones, Pedro Ramos Casellas, M. D., y José Landrón, M. D., Santurce, P. R.	359
Diseases of the Peripheral Vascular System, J. Noya Benítez, M. D., Santurce, P. R.	364
Noticias Médico-Sociales	373
Abstracts of Papers on Tuberculosis	378

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

TIPOGRAFIA SAN JUAN

GLEFINA

PODEROSO RECONSTITUYENTE

FORMULA

Cada 100c. c. de GLEFINA contiene:

Glefinol	0,125	grs.
Extracto de malta	16,000	"
Hipof. de manganeso	0,036	"
" " calcio	0,036	"
" " quinina	0,014	"
" " estrienina	0,004	"
" " potasio	0,052	"
Jarabe de cacao	30,000	"
Ext. fluido de naranjas amargas	1,000	"
V. c. s. para 100 cc. de producto.		

ANDROMACHUS CORPORATION
LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENOBIL =OHR=

EFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

"ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR"

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

LA LEVADURA DE CERVEZA DE MEAD

Contiene ahora 100% más vitamina B₁ y 20% más vitamina B₂, sin aumento de precio

COMO resultado de nuestra larga experiencia e investigación en el cultivo de levadura, la Levadura de Cerveza de Mead en polvo y tabletas contiene ahora no menos de 50 Unidades Internacionales de Vitamina B₁ y no menos de 50 Unidades Sherman de Vitamina B₂ (riboflavina). Cada tableta de la nueva levadura suministra aproximadamente 20 Unidades de cada una de dichas vitaminas, permitiéndole al médico calcular fácilmente la dosis en cifras redondas.

★ ★ ★

La Levadura de Cerveza de Mead en Polvo se presta admirablemente para la administración a lactantes mezclada con la fórmula láctea, sopa, jugo de fruta u otro vehículo.



De venta en las farmacias en frascos de 80, 250 y 1,000 Tabletas y 170 gms. del Polvo. No se anuncia al público.

DOSIS: *Lactantes:* De 1/2 a 1 cucharadita de Levadura de Cerveza en Polvo de Mead (50-100 unidades de vitamina B₁) mezcladas con el alimento diario del niño. Para los niños criados al pecho, mézclese el polvo con 15 c.c. de agua y adminístrese en un biberón antes de una de las mamadas.

Niños Mayorcitos y Adultos: De 10 a 12 Tabletas de Levadura de Cerveza de Mead al día (200-240 unidades de vitamina B₁)

Preñez y Lactancia: De 15 a 30 tabletas al día. (300-600 unidades de vitamina B₁)

Anorexia, Desnutrición, Artritis, Estreñimiento, Dermatitis: De 8 a 20 tabletas al día. (160-400 unidades de vitamina B₁)

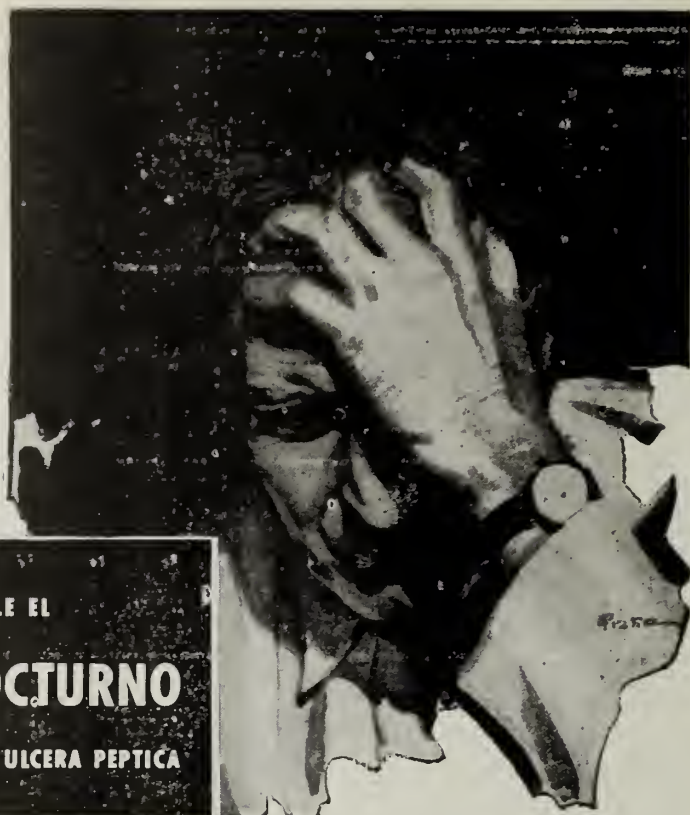
Beriberi: Adultos, de 10 a 15 tabletas al día, o de 2 a 3 cucharaditas del polvo. (200-300 unidades de vitamina B₁)

Pelagra: Dosis terapéutica, de 35 a 70 tabletas al día. (700-1400 unidades de vitamina B₂)

Muestras y literatura de la nueva Levadura de Cerveza de Mead a la disposición de los Sres. Médicos.

MEAD JOHNSON & COMPANY, Evansville, Ind., E.U.A.

Representante: ENRIQUE VELEZ POSADA - P. O. Box 1018 - San Juan, P. R.



CONTROLE EL
DOLOR NOCTURNO
EN SUS PACIENTES DE ÚLCERA PEPTICA

● El dolor nocturno, producido por la secreción de ácido clorhídrico durante la noche en los pacientes de úlcera péptica, se puede aliviar administrando de dos a cuatro cucharaditas de AMPHOJEL, la suspensión coloidal de hidróxido de aluminio que es parecida a la crema. La acción neutralizadora del AMPHOJEL dura lo suficiente en la mayoría de los casos para asegurarle una noche de sueño tranquilo al paciente.

AMPHOJEL es un antiácido inmejorable porque su uso prolongado no causa alcalosis. AMPHOJEL no produce un estado alcalino en el estómago, con la consiguiente reaparición de la secreción ácida. AMPHOJEL no es absorbido por el sistema, ya que no contiene álcalis ni tierras alcalinas.

Enviaremos muestras y literatura a petición.

AMPHOJEL *de Wyeth*

Distribuidores:

Castagnet & Castillo Co.,

P.O. Box 618,

San Juan, Puerto Rico.

JOHN WYETH & BROTHER, INC., PHILADELPHIA, E. U. A.



Una Leche Inofensiva para los Niños

En un importante estudio realizado hace ocho años, sobre la inocuidad de la leche evaporada en la alimentación infantil (Deming & Davis, Archivos de Pediatría, enero 1931) las siguientes conclusiones fueron traídas ante la consideración de la profesión médica:

1.—Puede decirse que la leche evaporada, tal como se expende en el mercado local, está no solamente libre de microorganismos patógenos, sino que puede considerarse estéril, para todos los fines prácticos.

2.—Desde el punto de vista bacteriológico, la leche evaporada puede considerarse inofensiva para la alimentación infantil.

La experiencia de años subsiguientes ha venido a fortalecer estas conclusiones. La leche evaporada es usada ahora uni-

versalmente, en la completa seguridad de que no puede albergar bacterias nocivas, que dan motivo a enfermedades, y que son responsables de muchas de las epidemias causadas por la leche.

La *Leche Carnation Irradiada* es un admirable ejemplo de leche evaporada de la más alta calidad y de composición uniforme. Esta es esterilizada después de haber sido herméticamente cerrada. Tal procedimiento no sólo garantiza su inocuidad, sino que también hace de la leche, una de fácil digestión, factor éste de vital importancia en la alimentación infantil.

Cuando la fórmula es preparada con Leche Carnation Irradiada, el médico puede tener absoluta confianza en que el niño estará bien nutrido y que tendrá un progreso satisfactorio.

La Leche Carnation Irradiada ha sido aceptada por el Consejo de Alimentos de la Asociación Médica Americana.

AGENTE EXCLUSIVO PARA PUERTO RICO:

SAN JUAN, P. R.

AMERICO MIRANDA

**LECHE CARNATION
IRRADIADA**

"De vacas contentas"



¿desórdenes hepáticos? ...VERACOLATE

Los médicos se muestran cada vez más unánimes en el tratamiento racional de los desórdenes biliares. Veracolate es un verdadero colagogo porque aumenta la secreción de bilis límpida y hace que fluya la bilis viscosa. Además, estimula el intestino y tiene propiedades carminativas pudiendo así emplearse con confianza por tiempo indefinido, por cuanto las funciones del estómago no sufren perturbación alguna.

¿Qué es Veracolate? Sales biliares (glicocolato y taurocolato de sodio) especialmente preparados, combinadas con un laxante suave para impedir que haya obstrucción en el flujo de la bilis, y una infinitésima cantidad de cápsico como carminativo.

Tenga muestras para ensayar en su consultorio. Se le enviarán solicitándolas en una hoja de su recetario.

VERACOLATE

MARCY LABORATORIES INC. • 113 West 18th Street • New York

Todo Combinado En Un Agente

• • ANALGESICO
• • RESOLUTIVO
• • ANTIFEBRIL

... y Se Aplica Localmente

NUMOTIZINE

EMPLASTO MEDICADO DE CAOLÍN

En el tratamiento de algunos estados inflamatorios son múltiples los beneficios que pueden observarse con la aplicación de esta cataplasma mejorada.

Sus efectos locales son calmar la parte inflamada intensificando la circulación.

En sus efectos generales, NUMOTIZINE imparte la bien conocida acción analgésica y antifebril del guayacol y de la creosota.

Estos efectos se producen sin la irritación gástrica que tan fre-

cuentemente acompaña a la medicación que se administra oralmente.

Indicaciones

Entre los casos principales para los que está indicada la Numotizine, se encuentran;

Algunos procesos infecciosos del árbol respiratorio

Ciertas inflamaciones glandulares

Furúnculos

Torceduras

Algunas inflamaciones postraumáticas

En piquetes de algunos insectos

FORMULA

Guayacol U.S.P.	2.6	Salicilato de Metilo U.S.P.	2.6
Formalina	2.6		
Creosota U.S.P.	13.02	C. P. Glicerina y Silicato de Aluminio,	
Sulfato de Quinina U.S.P.	2.6	qs 1000 partes	

NUMOTIZINE, INC., 900 NORTH FRANKLIN STREET, CHICAGO, U. S. A.

Si está en duda... Recete ARGYROL



Porque ARGYROL es un detergente y emoliente que estimula la reacción de los tejidos sanos, su uso es indicado en todo caso dudoso en que se sospecha o se anticipa la inflamación de la mucosa. Porque la acción bactericida de ARGYROL no sólo es eficaz e inofensiva, pero también alivia y estimula.

El uso preeminente de ARGYROL por los médicos en infecciones de las membranas mucosas indudablemente es debido al hecho de que su experiencia les ha convenido de que la peculiar composición de ARGYROL no sólo detiene la infección dentro de pocos días pero lo logra sin la irritación que se nota cuando se recetan otras sales de plata.

Porque ARGYROL es clínicamente y químicamente diferente de otras sales de plata. Ninguna otra proteína de plata suave contiene plata en igual estado físico y químico, tampoco proteína de igual naturaleza.

Esta gran diferencia ventajosa entre ARGYROL y otras sales de plata y el hecho de que el pH y pAg del ARGYROL, han sido regulados especialmente para el tratamiento satisfactorio de las delicadas membranas mucosas, esto explica porqué los médicos dependen del uso de ARGYROL para asegurarse de los resultados que tienen derecho a esperar. Y también explica porqué los médicos siempre especifican cuidadosamente el nombre BARNES.

ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.

A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.

Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. Barnes Company Inc.



EL AÑO MAS ¹ IMPORTANTE!

Desde que comienza "El Año Más Importante," el niño necesita una dieta bien equilibrada para el desarrollo saludable de la estructura de los huesos y los tejidos.

Los niños prosperan con S.M.A. porque éste es un alimento nutritivamente correcto. No sólo es esencialmente similar a la leche materna en sus porcentajes de proteínas, grasa, carbohidratos y minerales, mas, lo que es igualmente importante desde el punto de vista de la nutrición, es también similar en otros factores biológicos, especialmente en las constantes químicas de la grasa y en propiedades físicas.*

El contenido de vitaminas del S.M.A. permanece constante durante todo el año. Con excepción del jugo de naranjas, no hay que administrar vitaminas adicionales.

Corte el cupón que aparece al pié de la página y pida muestras de S.M.A. Una breve prueba lo convencerá de la eficacia del S.M.A. en la alimentación infantil.



**S.M.A. es un alimento para niños—derivado de la leche de vacas controladas por la prueba de la tuberculina. La grasa de esta leche ha sido reemplazada por grasas animales y vegetales, entre las cuales se incluye aceite de hígado de bacalao probado biológicamente; y además azúcar de leche y cloruro de*

potasio; formando en conjunto un alimento antituberculoso. Cuando se le diluye de acuerdo con las direcciones, es esencialmente similar a la leche materna, no sólo en sus porcentajes de proteínas, grasa, carbohidratos y sustancias minerales, sino también en las constantes químicas de la grasa y en propiedades físicas.

S.M.A. CORPORATION • CHICAGO, E.U.A.

AGENTES DE EXPORTACION

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED • PHILADELPHIA, E.U.A.



CASTAGNET & CASTILLO CO.,
P. O. Box 618,
San Juan, Puerto Rico

Tengan la bondad de enviar muestras de S.M.A. y un Equipo "Mezcla-al-Minuto" a:

Dr. _____
Calle _____
Ciudad _____ País _____

Now

A WIDELY EMPLOYED MERCURIAL DIURETIC IN IMPROVED FORM

Excellent for INTRAMUSCULAR and Intravenous Injection

It has been conclusively proved that the association of theophylline with a mercurial diuretic greatly enhances the local tolerance to the mercurial component. After intramuscular administration, the mercury component is absorbed more rapidly and completely from the site of injection, the rate of excretion is proportionately increased, and the diuretic effect is more prompt and more pronounced than when the mercurial alone is administered.

Salyrgan-Theophylline (10 per cent of Salyrgan* with 5 per cent of theophylline in solution) is absorbed quickly (97 per cent within an hour) and entirely from muscle tissue. As a result local soreness and pain are greatly reduced in intensity or not experienced at all.

Write for leaflet describing Salyrgan-Theophylline, including discussion of dosage, directions for use and contraindications and side effects.

* Mercury salicylalylamide-o-acetate of sodium.

HOW SUPPLIED

Salyrgan-Theophylline solution is supplied in ampules of 1 cc., boxes of 5 and 25; and ampules of 2 cc., boxes of 10 and 25.

Accepted by the Council on Pharmacy and Chemistry of the American Medical Association.

SALYRGAN-THEOPHYLLINE

"Salyrgan," Trademark Reg. U. S. Pat. Off. & Canada

Brand of MERSALYL
with
THEOPHYLLINE

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. — Windsor, Ont.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

AÑO XXXI

OCTUBRE, 1939.

Número 10

LA MEDULA OSEA NORMAL Y PATOLOGICA *

PROPORCION ERITRO-MIELOIDE EN LA MEDULA DEL ESTERNON EN CASOS DE ESPRU, PELAGRA, UNCINARIASIS, AGRANULOCITOSIS, ANEMIA APLASTICA Y MIELOMA MULTIPLE.

RAMON M. SUAREZ, M. D., F.A.C.P.**

Santurce, P. R.

G. Lowell Gulland,¹ en su elocuente discurso pronunciado en honor de William Harvey en el año 1930, sobre la Circulación, expresó su opinión de que "anualmente se hacen millares de contajes blancos y diferenciales que carecen de valor, porque desconocemos la manera de interpretarlos correctamente", y continuaba su discurso con la siguiente profecía: "No tardará el día en que el contaje diferencial sea más importante que la auscultación del corazón." Con la introducción de los métodos e instrumentos de la moderna fisiología experimental, incluyendo el cultivo in vitro de tejidos vivos (1913), el desarrollo de la técnica para observar la hematogénesis en el blastodermo (*living chick blastoderm*) (1920) y la aplicación de ciertos tintes vitales no tóxicos al estudio de las células vivientes (Sabin 1923), se ha logrado la completa realización de esta profecía.

La variedad y naturaleza de las funciones realizadas por las células sanguíneas, en el individuo saludable o enfermo, hacen de los problemas concernientes a su origen, madurez, desarrollo y disposición final, un

asunto de interés fundamental para los investigadores médicos y de importancia vital para el clínico.

La Cavidad de la Médula Osea.

Las etapas iniciales de este órgano están íntimamente relacionadas con el desarrollo de los huesos. Durante el tercer y cuarto mes de vida en el feto humano, empiezan a ocurrir cambios en las células cartilaginosas en el centro del canal de los huesos largos. Las células cartilaginosas en el centro del diáfisis se tornan hinchadas y vacuoladas, las capas más profundas del pericondrio opuesto al centro del canal se tornan osteoblásticas, y una capa primitiva de hueso va formándose alrededor del canal.

Vasos procedentes del pericondrio penetran por entre estas finas y delicadas estructuras de hueso en la zona de cartílago blando, e inmediatamente después de entrar en esta área desarrollan un plexo de venas sumamente dilatadas que, sin embargo, tienen paredes de capilares, por lo que se les llama sinusoides. Entonces sigue el desarrollo de los cambios en el cartílago, que conduce a la formación de líneas epífisarias; los sinusoides, originalmente en el centro del canal, ahora forman grandes

* Trabajo leído en la Escuela de Medicina Tropical, 19 de enero de 1939.

** De la facultad del Hospital Mimiya.

curvas que se extienden hacia los extremos cartilaginosos entre las líneas de células cartilaginosas. Cuando se les inyecta, estas asas sinusoidales parecen dos grandes abanicos, uno en cada extremo de la cavidad medular.

La estructura de la médula embrionaria es un delicado retículo colocado en una matriz gelatinosa; no existen células adiposas. A lo largo de los bordes del cartílago se encuentran numerosos osteoclastos multinucleados, formados mediante la fusión de osteoblastos, y los cuales dan lugar al desarrollo de hueso. Mientras la médula está formada sólo por la estructura reticular, el mesénquima primitivo, bandas de cartílago con sus bordes de osteoclastos, y los vasos sinusoidales, no participa en el desarrollo de células sanguíneas.

El estudio de la médula ósea como un órgano hematopoyético debe concretarse por lo tanto, a investigar cómo esta estructura, relativamente simple, se transforma para dar paso al desarrollo de tres tipos de células diferentes: los corpúsculos rojos de la sangre, los granulocitos y los megacariocitos.

El estudio de la médula ósea no fué posible hasta la introducción de la mixtura de Helly, en la cual el formol neutral fué sustituido por el ácido glacial acético de la solución de Zenker. El ácido acético contenido en la solución de Zenker disuelve las sustancias esenciales para la identificación de las células de la médula, a saber: la hemoglobina de los glóbulos rojos y los primeros gránulos de los mielocitos.

Danchakoff ² usando la mixtura de Helly, realizó importantísimos estudios en la médula de pájaros (1907, 1908 y 1909), y Maximow ³ (1909-10) presentó preciosísimas preparaciones y dibujos de la médula del ser humano.

Origen primario de las Células Rojas

Doan hizo investigaciones en todo el sistema vascular de la médula; inyectó los vasos y demostró que de la arteria central se desprendían varias series de ramas que conectaban con grandes manojos de sinusoides, los cuales a su vez se conectaban con verdaderas venas colectoras que acompañaban las arterias. Estos manojos de sinusoides se encontraban, sin embargo, conectados entre sí, mediante una abundante red de finos vasos capilares, que salían de los sinusoides en los pequeños divertículos ya descritos por Neumann. Este autor señaló estos vasos capilares como el sitio de origen de las células rojas.

Las células rojas son las primeras células de la sangre que se desarrollan en el embrión y su origen es intravascular. Proviene de las células endoteliales que están a lo largo de los capilares intersinusoidales. Cuando el lecho sinusoidal se colapsa, la circulación de la sangre se torna lenta y la tensión de oxígeno baja. Las células endoteliales se dividen, la célula exterior continúa siendo la pared del vaso, y la célula interior se torna en la precursora del eritrocito.

Sabin, ⁴ usando métodos más modernos, dió paso al concepto de que todas las células que se desprendían del endotelio de los vasos sanguíneos eran megaloblastos, y eventualmente se convertían en eritrocitos.

Knoll ⁵ (1927-29) después de estudiar 37 embriones humanos, que obtuvo en estado de vida, y que variaban desde mediados del primer mes hasta el sexto mes de gestación, llegó también a la conclusión de que la célula primaria de la sangre se desarrolló intravascularmente, y que la sangre, durante el segundo mes de embarazo, contenía solamente células rojas.

El Megaloblasto

El megaloblasto fluctúa en tamaño entre 10 a 30 micras. Tiene un núcleo vesicular pálido de gran tamaño y un citoplasma basofílico de tipo no granular. El núcleo ocupa más de la mitad del cuerpo celular y puede contener nucleolos. Su protoplasma contiene fibrillas de cromatina, dando un aspecto reticular a la estructura. La célula no contiene hemoglobina, y por karyokinesis forma pequeños grupos de eritroblastos.

Normalmente, los megaloblastos sólo se encuentran en la médula, y aun aquí son muy raros (0 a 0.2%).

Ocasionalmente puede aparecer un megaloblasto en la sangre de casos de leucemia mielógena o en las anemias de tipo macrocítico, especialmente en la anemia perniciosa, pero no siendo suficientemente constantes, su ausencia no es motivo para que puedan excluirse estas condiciones. Los megaloblastos están marcadamente aumentados en la médula de casos de anemia perniciosa, esprú y otras anemias de tipo macrocítico, y en un menor grado en la leucemia mielógena, envenenamientos con plomo, y en otras anemias asociadas con una rápida formación de glóbulos rojos. Algunos autores creen que los megaloblastos en la anemia perniciosa y otros tipos de anemia macrocíticas son diferentes de los megaloblastos que se encuentran en la médula normal. Nosotros favorecemos la teoría de Osgood, basada en el estudio de cultivos medulares, de que existe un solo tipo de megaloblasto.

Eritroblasto joven:

Sigue en turno en la génesis del eritrocito, el eritroblasto joven. Esta célula es más pequeña que el megaloblasto. Los nucleolos, si los hay, son menos prominentes, y la cromatina, aún marcadamente reticu-

lar, es más densa. No contiene hemoglobina y se multiplica por cariocinesis.

Eritroblasto maduro:

Estas células son el producto final de la división cariocinética del eritroblasto joven. Son más pequeñas en tamaño, tienen una cromatina más densa, han desaparecido los nucleolos y presentan un citoplasma menos basofílico, tanto, que las células más maduras tienen una apariencia casi polieromática y contienen una pequeña cantidad de hemoglobina. Los eritroblastos maduros no se dividen. Después de adquirir más hemoglobina y de condensarse la cromatina, se transforman en normoblastos.

Los eritroblastos pueden aparecer en la sangre periférica durante los primeros cinco días de vida del recién nacido, pero en los adultos saludables, sólo se encuentran en la médula del esternón, donde llegan hasta un 5%, con un promedio de 1.5% del total de células.

Siempre aparecen en la sangre periférica en casos de eritroleucoblastosis, y por lo regular aparecen también en las leucemias mielógenas, anemias macrocíticas y mielotísicas, en la anemia meniscocítica y en casos de envenenamiento por plomo, y también pueden aparecer en el sistema circulatorio en cualquier clase de anemia asociada con una regeneración rápida de glóbulos rojos. En pacientes afectados con iguales tipos de anemia, aparecen con mayor probabilidad en la sangre de niños que en la de los adultos.

Normoblastos:

Estas células se forman de los eritroblastos maduros por un proceso de maduración y no por cariocinesis. Varían en tamaño de 6 a 15 micras. En el proceso de maduración las células disminuyen gradualmen-

te en tamaño y presentan una mayor tendencia al tinte eosinofílico, debido a la adquisición de hemoglobina. Turnbull describe normoblastos de tipo basofílico, polieromático y ortoeromático. Con un tinte supravital es posible observar un retículo claro en el citoplasma. El normoblasto completamente maduro está enteramente hemoglobinizado, tiene una pienosis densa, frecuentemente un núcleo descentrado, y en tamaño algo más grande que el eritrocito. Más tarde el núcleo se desprende de la célula, formándose el reticulocito.

Ocasionalmente, puede verse un normoblasto en una sangre normal. Por lo general están siempre presentes en la sangre de los recién nacidos durante la primera semana de vida. El número de estas células en la médula esternal varía de 2 a 10% con un promedio de 5% del elemento nucleado.

Pueden aparecer en la sangre y estar aumentados en la médula en casi todos los casos severos de anemia, exceptuando la anemia aplásica.

Los normoblastos son más numerosos en la eritroleublastosis, leucemia mielógena, íctero hemolítico familiar, anemia meniscoecítica, anemia macrocítica y envenenamiento con plomo. Pueden abundar en la médula y ser escasos en la sangre periférica, en casos de anemia hipocrómica microcítica y en las anemias causadas por infección.

Reticulocitos:

El reticulocito es una célula no nucleada que contiene la más alta proporción de hemoglobina, y que se caracteriza por la presencia de puntos de un tinte azul púrpura o filamentos en el citoplasma, fácilmente demostrables mediante tinte supravital. (azul de cresilo).

Los reticulocitos aparecen normalmente en la sangre en número muy reducido (1.5%). En los niños de corta edad usual-

mente fluctúan entre 0.4 y 13% con un promedio de 4%. En la médula esternal normal, el promedio de conteaje de reticulocitos es de 2%.

Un aumento en el conteaje de reticulocitos es la evidencia más convincente de una rápida formación de glóbulos rojos. Un conteaje persistente sobre 10% en la sangre es muy sugestivo de íctero-hemolítico familiar o, tratándose de un negro, de anemia meniscoecítica. Un marcado aumento temporal de los reticulocitos ocurre después de grandes hemorragias. Un moderado aumento temporal puede ocurrir después de un ataque de malaria.

Los reticulocitos se disminuyen, y usualmente desaparecen por completo de la sangre y de la médula en casos de anemia aplásica.

El Eritrocito:

El eritrocito representa la última etapa en el ciclo de maduración del megaloblasto y sigue al reticulocito. Normalmente, es un disco bicóncavo que tiñe anaranjado-rojo. El centro aparece más pálido que la periferia, porque es más fino. De esta manera se distingue de los esferocitos y de los glóbulos rojos observados en ciertos casos de anemia de Cooley. El diámetro promedio es de 7.2 micras.

Aun no ha sido aclarado si la destrucción de glóbulos rojos es debida a hemólisis, fragmentación o fagocitosis. Sabemos que la hemólisis ocurre solamente en condiciones patológicas. Rous ha demostrado, que después de haber cumplido su misión en el torrente sanguíneo, los eritrocitos sufren la fragmentación, y sus fragmentos son fagocitados por el sistema retículo-endotelial. Probablemente, el bazo es el agente destructor de eritrocitos frágiles en la ictericia hemolítica.

El período de vida de un eritrocito va-

ría de dos a seis semanas.

Origen primario de los granulocitos:

Es un hecho aceptado por muchos investigadores, que los glóbulos blancos de la sangre tienen un origen extravascular. Los granulocitos se desprenden de células del tejido conectivo primitivo, cerca de los vasos sanguíneos, y entran a éstos mediante su propio impulso.

Knoll encontró que el orden de aparición de las células blancas de la sangre en el torrente sanguíneo del feto humano, es como sigue: primero, los granulocitos, que aparecen como dos meses y medio después de las células rojas, y luego los linfocitos. No es hasta el tercer mes de vida fetal cuando las células blancas pueden observarse en número considerable.

De acuerdo con Sabin, quien ha hecho numerosas contribuciones usando su técnica especial y método de tinte supravital, las células reticulares en la periferia de la médula se dividen mitóticamente para dar paso a la célula blanca primitiva. Esta célula también puede encontrarse en las glándulas linfáticas y en el bazo, y es el precursor diferenciado de todos los leucocitos.

La célula reticular tiene un citoplasma moderadamente basófilo, pero no contiene mitocondria ni gránulos. La célula primitiva tiene algunas mitocondrias y un citoplasma algo basofílico. Esta célula se asemeja al linfocito pequeño en preparaciones fijas, y motivó la confusión de los primeros autores, haciéndoles creer que el mieloblasto evolucionaba de los linfocitos.

El mieloblasto:

Esta célula es la tercera en la génesis del granulocito y es rica en mitocondria y basofilia. Los mieloblastos varían en tamaño

de 11 a 18 micras. Tiñiendo con verde Janus se observa la mitocondria, pero no se observan gránulos cuando se usa el tinte rojo neutral.

El promielocito:

La próxima etapa reconocible es el promielocito. Estos presentan una disminución en basofilia y un aumento en la granulación seguido por la indentación del núcleo.

Los mielocitos:

Estos son más pequeños que la célula madre. Su núcleo de forma de riñón u ovalada, tiñe color azul púrpura, contiene gránulos característicos en el citoplasma; los gránulos pueden ser neutrofilicos, eosinofilicos o basofilicos cuando se observan con los tintes de Romanowsky. Siendo de procedencia extravascular y careciendo de motilidad, no penetran al torrente sanguíneo en condiciones normales.

Los Granulocitos o leucocitos polimorfonucleares descienden del metamielocito, formándose a través de un proceso de maduración y segmentación del núcleo. Estos poseen una definida motilidad amiboide que les facilita su entrada en el torrente sanguíneo. Los granulocitos jóvenes tienen un núcleo indentado en forma de herradura. También hay más células maduras con núcleos en forma de banda y otras más viejas aún, con núcleos segmentados. Nosotros preferimos clasificarlas como granulocitos filamentosos y no filamentosos.

Granulocitos grandes con núcleos conteniendo de 6 a 10 lóbulos se observan frecuentemente en casos de anemia perniciosa.

Los leucocitos polimorfonucleares pierden su motilidad al empezarse a poner viejos.

Su período de vida es de 2 a 5 días.

Formación de Plaquetas o Trombocitos:

La célula madre es el megacariocito. Esta célula se forma mediante la fusión de dos o más células endoteliales. Es una célula de gran tamaño —de 30 a 60 micras de diámetro— con un núcleo largo, lobulado y de forma irregular, que tiene una estructura cromática "*of coarse interlacing strands*", y el citoplasma azul claro transparente, lleno de finos gránulos azulinos y que en muchas ocasiones forman "*clumps*". Es activamente amiboide, pero debido a su tamaño, sólo entra en el sistema circulatorio bajo condiciones anormales. Las plaquetas vienen siendo pedazos de pseudópodos desprendidos del megacariocito, al proyectarse por entre las células endoteliales de los capilares intersinusoidales.

Los megacariocitos se encuentran sólo en la médula, y por lo regular en cantidad muy pequeña —menos de 1%. Por lo tanto, el hecho de no encontrarlos no es de mucha importancia. Disminuyen en casos de anemia aplásica y en algunos casos de púrpura hemorrágica, y están aumentados solamente en la leucemia megacariocítica, condición ésta muy rara.

Las plaquetas normales varían en tamaño de 0.5 a 5 micras, y en número de 250,000 por mm. c. El período de vida de estas células es aproximadamente de 1 a 4 días, por lo regular de 48 horas.

Los Linfocitos y Monocitos:

No vamos a ocuparnos de la génesis de estas dos células, porque, normalmente, no provienen de la médula. Los linfocitos se originan en las células reticulares de los folículos del tejido linfoide mediante una etapa intermedia, la célula embrionaria libre, idéntica a la descrita como la precursora de la serie mieloide.

Los linfocitos logran su acceso al torren-

te sanguíneo a través del conducto torácico, y tienen un período de vida muy limitado — alrededor de un día.

La génesis del monocito ha sido, y probablemente aún lo es, un asunto de más controversia, pero la evidencia más convincente parece favorecer la teoría de que éstos se forman en el vasto campo retículo-endotelial, mediante una célula libre embrionaria y un monoblasto.

Volumen y peso de la Médula Ósea en diferentes edades:

Al nacimiento y hasta los 7 años de edad, todos los huesos están llenos de una rica y activa médula, de color rojo, pero ya para esta época empiezan a aparecer las primeras trazas microscópicas de grasa. Toppich,⁶ en el 1914, encontró que el volumen promedio de la médula ósea roja en el recién nacido era de 67 cc., o sea 2.3% del peso total del cuerpo, y que este volumen era mayor en los varones recién nacidos (91 cc.) Ludwig, en el 1920, determinó que toda la capacidad medular en un hombre de 21 años era de 2,915 cc., siendo la médula roja en este mismo caso 1,320 cc. En un hombre de 55 años de edad la capacidad medular era de 4,192 cc., con 2,558 cc. de médula roja activa. Mechanick, en el 1926, encontró que el volumen de la médula en un adulto varía entre 1,600 y 3,700 cc., siendo el peso actual de 1.6 a 3.7 Kgm. En volumen y peso la médula es comparable con el hígado. El hecho de que el hombre tiene más médula que la mujer, explica la diferencia por mucho tiempo observada, en el conteo de glóbulos rojos en ambos sexos.

A la edad de 10 a 14 años empieza a observarse en el centro del canal de los huesos largos una pequeña porción de médula adiposa, que va gradualmente extendiéndose en puntos distales, y en una menor pro-

porción en lugares próximos, hasta que a la edad de 20 años, toda la médula roja de los huesos largos ha sido desplazada por médula amarilla, con la excepción de los extremos superiores del fémur y del húmero.

En el adulto la médula roja está presente en los huesos del cráneo y del tórax (costillas, esternón y clavículas), la vértebra y hueso innominado; también existe una pequeña porción en el extremo superior del fémur y el húmero.

La médula ósea de un adulto tiene, por lo tanto, un amplio margen para extenderse, habiendo una gran reserva de espacio, que en caso necesario, podría ser llenado con médula activa. En cambio en los niños, como ya hemos dicho, se observa una situación completamente distinta. En éstos no existe tal espacio de reserva, estando todos los huesos completamente llenos de médula activa, y sin que exista espacio alguno para su expansión. Es por esta razón que bajo el peso de una condición anémica cualquiera, el niño desarrolla centros hematopoyéticos auxiliares en el hígado, bazo, riñones y algunas veces hasta en el tejido muscular. Tales centros accesorios, necesariamente, son algo primitivos, y producen células inmaduras. Estados de anemia en la infancia están, por lo tanto, caracterizados por la aparición de numerosas células primitivas en la circulación.

Según avanza la edad hay una gradual disminución en la cantidad de médula roja, hasta que a la edad de setenta años más de la mitad de las costillas y casi la mitad del esternón están llenos de médula adiposa. (Esto explica la necesidad de administrar mayores dosis de los productos anti-anémicos al tratar casos de anemia en pacientes de edad avanzada).

TECNICA:

En la actualidad existen dos técnicas distintas para la obtención de la médula ósea del ser humano, teniendo cada una de ellas entusiastas defensores. La primera de estas técnicas consiste en la trepanación de la tabla ventral del esternón y la remoción de hueso conjuntamente con varios raspados. Este método fué usado primeramente por Seyfarth en el 1923, y en el 1933 fué modificado por Custer, quien lo hizo más práctico.

El otro método consiste en la aspiración de una mixtura de sangre y médula del esternón, y fué descrito por Arikim en el 1929. Nosotros usamos una modificación del método de Osgood y Young. Con una aguja de punción lumbar acortada, con el estilete en su sitio, penetramos en la cavidad medular del esternón, en la unión esterno-manubrial, entrando perpendicularmente a través de la piel, a un ángulo de 60 grados, con presión leve y aplicando un movimiento de tornillo, a través del periosteo y la superficie externa del hueso, y bajando gradualmente la aguja a 30 grados antes de entrar en la cavidad. Este método es en extremo sencillo y casi indoloro; pudiéndose practicar un sinnúmero de aspiraciones consecutivas en el mismo individuo. Nosotros hemos obtenido resultados muy satisfactorios mediante el empleo de esta técnica, al igual que muchos otros investigadores, entre ellos Reich, Young, Osgood, Holmes, Brown, Rosenthal, etc. Si lo que se desea es conocer la relación y morfología celular y no la arquitectura de la médula ósea, la técnica de aspiración puede usarse ventajosamente.

Nuestra experiencia con la médula ósea se limita al estudio de 200 especímenes obtenidos mediante la aspiración o punción esternal.

Es un hecho conocido "que la sangre en

circulación no refleja siempre la condición de la médula ósea" (Jaffé, 1936).⁷ Por otro lado, no debemos pensar que todos los casos de procesos hematológicos oscuros, pueden diagnosticarse mediante una biopsia o aspiración esternal, ya que la médula no tiene una composición uniforme. Aún las médulas normales varían mucho en su composición. El estudio de la médula esternal nos proporciona un medio de ayuda en el diagnóstico de discrasias oscuras de la sangre, tales como leucopatías aleucémicas y subleucémicas, aleucemia hemorrágica, agranulocitosis y mieloma múltiple. Hiperactividad o hipo-actividad de parte del tejido eritropoyético o leucopoyético, puede ser fácilmente determinada mediante un cálculo de la proporción entre estos dos elementos sanguíneos y su comparación con cifras normales. Se ha calculado que la proporción normal eritro y leucopoyético en la médula es como 1:5 a 1:6. Segerdahl⁸ ha determinado que el tejido eritropoyético constituye de 11.50 a 12.88% del total del tejido mieloide. Como se ve, estas proporciones son de utilidad para decidir si el tejido eritropoyético se encuentra normal, hipoplástico, aplástico o hiperplástico. Biopsias de la médula esternal han servido para aclarar cuadros leucemoides, producidos por tumores metastáticos de la médula. Condiciones que afectan el sistema retículo-endotelial, tales como la enfermedad de Gaucher, han sido diagnosticadas mediante el uso de esta técnica. Este método ha sido también de utilidad en el diagnóstico de enfermedades parasitarias, tales como la leishmaniosis y la malaria latente. También se ha sugerido que la médula esternal aspirada de casos sospechosos de septicemia debe cultivarse, ya que en varias ocasiones los cultivos de la sangre han sido negativos, y en cambio los cultivos medulares resultaron positivos a las 48 horas. Josefson, en el 1934, inyectó el Campolón por la vía in-

traesternal, a pacientes que padecían anemia perniciosa. Nosotros hemos usado la misma ruta experimentalmente, en pacientes atacados de esprú, inyectando extracto concentrado de hígado.

También hemos usado la médula aspirada normal o hiperplástica, en el tratamiento de casos de anemia aplástica, inyectándola por ambas rutas: intraesternal o intramuscularmente.

LA MEDULA OSEA EN INDIVIDUOS ENFERMOS

En la discusión de la médula ósea en relación con distintos estados patológicos nos limitaremos a la presentación de nuestras propias observaciones en más de 200 especímenes de médula esternal, obtenidos del siguiente material clínico: 10 casos de esquistosomiasis; 20 casos de uncinariasis; 50 casos de esprú; 4 casos de pelagra; 2 casos de agranulocitosis; 3 casos de anemia aplástica, y un caso de mieloma múltiple.*

Esquistosomiasis:

En 1936, y en colaboración con la Srta. Clemencia Benítez,⁹ publicamos un estudio hecho en 10 casos avanzados de bilharziosis intestinal, los cuales presentaban marcada esplenomegalia y signos y síntomas de cirrosis del hígado, idénticos, clínica y hematológicamente, a los observados en la enfermedad de Banti.

El número de células nucleadas en la médula aspirada fluctuó entre 11,150 y 53,450 por mm. c., con un promedio de 30,350 células nucleadas por mm. c.

Los megaloblastos fueron observados con muy rara frecuencia: en un caso, después de una extensa búsqueda no se encontró

* Un segundo caso de mieloma múltiple fué diagnosticado y estudiado por nosotros en el día de ayer, 18 de enero de 1939. (Bol. As. Med. de P. R. 31,6:185 - 187, Junio 1939).

ninguno, y el promedio más alto fué de sólo 1.2%. El promedio del conteaje de megaloblastos en toda la serie fué de 0.64%.

El hallazgo más sorprendente lo constituyó el aumento en el número de normoblastos (22.76%), de mielocitos neutrófilos (25.28%) y de mielocitos eosinófilos (7.38%). Por otro lado, los granulocitos neutrófilos presentaron una disminución (29.68%).

La proporción eritro-mieloide, según Downey, es de 1:5. Calculada según las cifras dadas por Osgood¹⁰ para el conteaje diferencial de las células de la médula esternal, la proporción eritro-mieloide es de 1.3:5.

En este estudio, y para fines de comparación, nosotros hemos usado las cifras de Osgood como normales o "standard".

En la esquistosomiasis crónica la proporción eritro-mieloide es de 2:5.

Uncinariasis:

Aunque el cuadro hematológico de la uncinariasis y el cuadro hematológico de la esquistosomiasis crónica son marcadamente diferentes en la mayoría de los casos, la médula ósea presenta muchos aspectos similares, y sólo una, pero muy importante diferencia en el conteaje diferencial de las células nucleadas.

La uncinariasis presenta un cuadro hematológico típicamente hipocrómico.^{11 y 12} Por otro lado, el cuadro hematológico de la esquistosomiasis crónica es definitivamente macrocítico en casi un 50% de los casos. En la uncinariasis crónica como en la esquistosomiasis, la médula es normoblástica (22.40%) y la proporción eritro-mieloide es asimismo de 2:5; pero los granulocitos inmaduros no aparecen aumentados. Por el contrario, hay un marcado aumento en el número de los granulocitos neutrófilos (50.40%).

El número total de células nucleadas en la médula aspirada varía entre 26,600 y 77,400 por mm. c. Aparentemente, si pudiéramos juzgarlo por el número de células nucleadas por mm. c., la médula en casos de uncinariasis crónica es algo más hiperplástica que la médula en casos de esquistosomiasis crónica.

Esprú:

La médula en casos de esprú es definitivamente hiperplástica y megaloblástica en la casi totalidad de los casos.¹³ Existe un marcado aumento en eritrocitos. Los megaloblastos, que son raros en otros tipos de diserasias sanguíneas, se encuentran aumentados notablemente en los especímenes de la médula esternal aspirada. Teniendo un poco de experiencia, es relativamente fácil hacer un diagnóstico de esprú o de anemia perniciosa, con sólo dar una ojeada a las laminillas teñidas.

En nuestra serie de 50 casos los megaloblastos dieron un promedio de más de 6% del elemento nucleado, siendo el conteaje más alto de 23.4%. Por lo regular, hay más eritroblastos (jóvenes y maduros) que normoblastos; pero sólo en cinco casos fué el número de megaloblastos mayor que el número de normoblastos en el cómputo diferencial. El número de megaloblastos en la médula disminuye gradualmente bajo los efectos del tratamiento con extracto hepático, alcanzando las cifras normales en el término de dos meses.

La proporción eritro-mieloide en los casos de esprú estudiados por nosotros fué de 3.9:5.

Pelagra:

Los megaloblastos fueron frecuentemente observados en la médula del esternón, y en un caso, en nuestra opinión, era sumamen-

te difícil distinguir el cuadro microscópico del que se observa en la médula de casos de esprú. El promedio del conteo de megablastos fué de 1.4%. El elemento mieloi-de inmaturo estaba dentro de las cifras normales, excepto por un definido aumento en el número de mielocitos eosinófilos (5.4%). Los granulocitos neutrófilos estaban aumentados hasta 42.2% y los granulocitos eosinófilos hasta 7.4%. La proporción eritro-mieloide fué de 1.7:5.

Agranulocitosis:

En la fase aguda de la agranulocitosis hay por lo regular una ausencia de marcada disminución de las células del tipo granulocítico, pero es corriente una hiperplasia de los mieloblastos y promielocitos con ausencia de células más maduras.

En nuestros dos casos¹⁴ observamos los mieloblastos, promielocitos y mielocitos dentro de las cifras normales, y una ausencia casi total de leucocitos polinucleares (1%). Los linfocitos, que normalmente representan un 10%, constituían el 69% del total de células nucleadas. La proporción eritro-mieloide fué de 6:5, señalando un marcado aumento del elemento rojo, y explicando así la ausencia de anemia en este síndrome.

Anemia Aplástica:

Cuando nos referimos a anemia aplástica incluimos también la anemia hipoplástica severa. La médula ósea, como es bien sabido hoy, no siempre es aplástica en el sentido anatómico, y hasta puede ser hiperplástica.

Nuestros casos mostraron una aplasia profunda de todos los elementos de producción medular.¹⁴ No se observaban megablastos ni eritroblastos jóvenes; había 1% de eritroblastos maduros y 1.5% de normo-

blastos. No habían mieloblastos ni mielocitos; sólo se observó un 0.5% de promielocitos y un 2.75% de granulocitos. Tampoco pudimos encontrar un solo megacariocito tras una prolongada y cuidadosa búsqueda. Había una relativa linfocitosis muy elevada de 86.72%. Para poder contar 100 células nucleadas, teníamos que observar la muestra medular bajo el microscopio por espacio de más de dos horas.

En casos como éstos, y en los de leucemia aleucémica, en los cuales el elemento nucleado es escaso, usamos un método de concentración para preparar las laminillas, utilizando la capa más clara en la columna de células rojas centrifugadas en el hematócrito.

La proporción eritro-mieloide en la anemia aplástica fué de 3.8:5.

Mieloma Múltiple:

En el mieloma múltiple observamos una marcada disminución en los elementos eritroblásticos.^{15 y 16} En contraste con lo que ya hemos dicho en relación con la agranulocitosis, en esta condición el elemento nucleado rojo sólo constituía un 3.80%. Esta marcada inhibición del elemento eritrocítico explica la intensa anemia que caracteriza esta enfermedad. Por otro lado, el elemento mieloiide parece no estar afectado por la enfermedad. Al igual que en los casos de pelagra había un 5.4% de mielocitos eosinófilos y 7.4% de polinucleares eosinófilos. El elemento mieloiide total era de 47%; siendo la proporción eritro-mieloide de 0.4:5.

El hallazgo patognomónico característico en esta condición lo constituye el aumento de células plasmáticas a 43.4%. Incluimos las células plasmáticas en la misma columna con los linfocitos normales (5.8%) ya que según muchos autores, se supone

TABLA NUM. 1.

MEDULA ESTERNA, Células Nucleadas	Normal	Esquistosomiasis 10 casos	Uncinariasis 20 casos	Esprú 50 casos	Pelagra 4 casos	Agranulocitosis 2 casos	Anemia Aplástica 3 casos	Mieloma Múltiple 1 caso
Megaloblastos	0	0.64	0.60	6.31	1.4	0	0	0
Eritroblastos (jóvenes)	1.5	1.36	1.16	8.71	1.6	2	0	0.2
Eritroblastos (maduros)	7.0	3.76	5.06	11.12	3.1	2	1.0	1.2
Normoblastos	5.0	22.76	22.40	15.59	18.1	10	1.5	2.4
Mieloblastos	0.44	0.78	0.06	0.72	0.6	0.5	0	0.6
Promielocitos	3.16	4.36	1.60	2.60	1.2	2.4	0.5	3.6
Mielocitos (Neut)	7.40	25.28	11.80	17.83	11.8	8.6	0	5.8
Mielocitos (Eos)	.64	7.38	3.80	2.77	5.4	0	0	5.4
Mielocitos (Bazo)	—	0.20	0	0.30	0.1	0	0	0
Polinucleares (Neut)	37.40	29.68	50.40	26.92	42.2	1	2.75	24.2
Polinucleares (Eos)	0.45	0.84	0.80	1.91	7.4	0	0	7.4
Linfocitos	10.60	2.94	2.33	5.11	3.7	69	86.72	5.8
Monocitos	2.06	0.02	0.06	0.03	0.2	0	0.75	0
Megacariocitos	0	0	0.06	0.07	0.1	0.5	0	0
Células plasmáticas	0	0	0	0.01	0	3.0	2	43.4

que éstas son linfocitos viejos en decadencia. Osgood, sin embargo, no ha podido comprobar este hecho en sus estudios re-

lacionados con el mieloma múltiple y la leucemia plasmocítica, ni en sus cultivos sanguíneos y medulares.

TABLA NUM. 2.

MEDULA ESTERNAL Elementos Nucleados	Normal	Esquistosomiasis	Uncinariasis	Pelagra	Esprú	Agranulocitosis	Anemia Aplástica	Mieloma Múltiple
Eritroideo	13.50	28.52	28.68	24.20	41.73	14.00	2.50	3.80
Mieloideo	49.49	68.54	68.52	68.70	55.05	11.50	3.25	47.00
Linfoideo	10.60	2.94	3.20	3.70	5.11	69.00	86.72	5.80 43.40*

TABLA NUM. 3.

RESUMEN

Proporción Eritro-Mieloide	
Normal	1.3 : 5
Esquistosomiasis	2 : 5
Uncinariasis	2 : 5
Pelagra	1.7 : 5
Esprú	3.9 : 5
Agranulocitosis	6 : 5
Anemia Aplástica	3.8 : 5
Mieloma Múltiple	0.4 : 5

Estudios del embrión han demostrado que los glóbulos rojos se originan primeramente del mesodermo en el área vascular del saco protoplasmático luego del "body stalk" y del sitio placentario, más tarde aún del hígado y del bazo y finalmente de la médula ósea.

En el adulto la médula ósea constituye el órgano hematopoyético de más importancia y es el único sitio donde normalmente se producen las células rojas, los leucocitos granulares y las plaquetas.

El volumen de la médula roja activa es de más de 1,500 cc., siendo por lo tanto, el órgano más grande en el cuerpo humano.

Todas las células sanguíneas provienen del sistema retículo-endotelial. Los eritrocitos se forman de los megaloblastos, los mieloblastos son los precursores de las células polimorfonucleares y el megacariocito

* células plasmáticas.

es la célula madre o progenitora de los trombocitos o plaquetas.

Un significado aumento en la etapa — blasto o pro — de cualquier serie, haría pensar en una leucemia del tipo correspondiente. Tal aumento ocurre aún en las leucemias aleucémicas. Mieloblastos grandes, extravagantes, son característicos del cloroma. Un aumento en los megaloblastos con bastantes cambios mitóticos y un contenido hemoglobínico alto en el citoplasma de los eritroblastos es característico de las anemias macrocíticas, especialmente de la anemia perniciosa y del esprú. Un aumento en las demás células nucleadas de la serie eritrocítica y un aumento menos marcado de los megaloblastos, puede ocurrir en cualquier tipo de anemia, excepto las de origen aplástico, y es indicativo de un aumento en la producción de eritrocitos, como por ejemplo, la uncinariasis y la esquistosomiasis. La presencia de células espumosas (foam cells); células grandes de la serie monocítica con un citoplasma bastante vacuolado, sugiere una de las tres histiocitosis lipídicas: la enfermedad de Niemann-Pick (xantomatosis), la enfermedad de Gaucher, o la enfermedad de Hand-Schüller-Christian.

En raras ocasiones el hallazgo de células tumorales en la médula del esternón, establecería el diagnóstico de crecimiento metastático. El hallazgo de los parásitos de la malaria o cuerpos de Leishman-Donovan comprobaría el diagnóstico de la condición correspondiente. La ausencia o una marcada disminución de células nucleadas, con

muy pocos o ningún reticulocito, es indicativo de anemia aplástica. La ausencia de células de la serie granulocítica es característica de agranulocitosis, pero en algunas ocasiones se han encontrado miceloblastos y promielocitos en cantidad normal o aumentada. Un aumento en las células de la serie de los plasmocitos es por lo regular debida al mieloma múltiple, siempre que haya sido excluida la posibilidad de una leucemia plasmocítica, de sarampión alemán o de reacciones séricas.

En la mayoría de los casos de mieloma múltiple el aumento de plasmocitos ocurre solamente en el esternón y es lo suficientemente marcado y constante para hacer de este procedimiento uno de gran valor en el diagnóstico precoz de la enfermedad.

CONCLUSIONES

Hemos presentado una descripción de la médula ósea, como órgano hematopoyético, desde sus etapas embrionarias hasta la senilidad.

Hacemos resaltar, basándonos en la literatura médica contemporánea y en nuestras propias observaciones, la importancia del estudio de la médula ósea en el diagnóstico precoz y exacto de algunas enfermedades y diserasias oscuras de la sangre, y las ventajas de la punción y aspiración de la médula del esternón.

La proporción normal entre el elemento nucleado eritrocítico y mielocítico en la médula ósea es, según Osgood, como 1.3:5. Nuestros estudios demostraron que en Esquistosomiasis la proporción es como 1.3:5, en Uncinariasis como 2:5, en Esprú 3.9:5, en Pelarga 1.7:5, en Agranulocitosis 6:5, en Anemia aplástica 3.8:5 y en el Mieloma múltiple como .4:5.

BIBLIOGRAFIA

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 — *Downey, Hal*, Handbook of Hematology, Paul B. Hoeber, Inc., First Edition.
- 9 — *Suárez, R. M. y Benítez, Clemencia*, The Sternal Marrow in Schistosomiasis Mansoni Chronic, Bol. Asoc. Med. de P. R. XXVIII, 12:301 - 304, (Dec. 1936).
- 10 — *Osgood, Edwin E. and Ashworth, Clarice M.*, Atlas of Hematology, J. W. Stacey, Inc. 1937.
- 11 — *Suárez, R. M.*, Clinical Aspects of Uncinariasis, P. R. Jour. Pub. Health and Trop. Med., 1933, 8:299.
- 12 — *Suárez, R. M.*, Comparative Study of Sternal Marrow Aspirated During Life and Venous Blood, Bol. Asoc. Med. de P. R., XXVII, 9:239 - 249, (Oct. 1935).
- 13 — *Suárez, R. M.*, Clinical and Hematological Review of Sprue, Ann. of Int. Med., 12, 4:529 - 535 (Oct. 1938).
P. R. Jour. of Public Health and Trop. Med., (Dec. 1938).
- 14 — *Suárez, R. M.*, Aplasia o Hipoplasia de la Médula Osea, Bol. Asoc. Med. de P. R., XXX, 10:367 - 381 (Oct. 1938).
- 15 — *Suárez, R. M., Busó R., and Sabater, Juan*, Multiple Myeloma, Bol. Asoc. Med. de P. R., XXX, 12:443 - 451 (Dec. 1938).
- 16 — *Suárez, R. M., and Busó, R.*, A Second Case of Multiple Myeloma, Bol. Asoc. Med. de P. R., XXXI, 6:185 - 187 (June 1939).
-

LA ROENTGENOTERAPIA EN LAS INFLAMACIONES *

PEDRO RAMOS CASELLAS, M. D.

JOSE LANDRON, M. D.

Santurce, P. R.

Se ha escrito y hablado tanto en años recientes acerca de la acción benéfica de la radioterapia sobre la patología maligna, que no solo parte de la profesión médica sino que hasta algunos médicos especializados en esta rama de la medicina, han relegado al olvido el uso de los Rayos X en el tratamiento de otras afecciones, y acaso sean muchos los médicos que casi creen que la palabra radioterapia es sinónima de canceroterapia. Culpa de ello recae sobre los radiólogos, que han dedicado la mayor parte de los últimos 10 años a hablar y escribir sobre la radioterapia y sus relaciones con el problema del cáncer.

Es por eso que esta noche hemos escogido como tema una fase patológica entre las muchas sobre las que actúan las radiaciones superficiales e intermediarias de una manera definitiva, y a veces dramática. Y decimos radiaciones superficiales e intermediarias porque para la producción de éstas no se requieren instalaciones de alto costo, y no porque su efecto final en estados inflamatorios sea distinto al que se obtiene con radiaciones profundas o ultraprofundas.

Ya se ha probado experimental y clínicamente que el voltaje no tiene relación directa con los efectos sobre el tejido patológico; que lo mismo dan 50,000 que 1,000,000 de voltios; que lo esencial es el uso de la dosis letal. Claro, que debido a ciertos factores que no creemos pertinente discutir ahora, cuando tratamos procesos ma-

lignos profundos en los cuales la dosis letal es alta, tenemos, para proteger la piel, que administrar las radiaciones a través de filtros metálicos de gran peso atómico, lo que hace necesario el uso de alto voltaje.

En aras a la brevedad nos referimos solamente a los estados inflamatorios de carácter agudo. Basta que digamos que los efectos de las radiaciones en afecciones inflamatorias de carácter crónico son cuasi específicos. Así las vemos acortar y modificar el curso de la tos ferina; resolver las adenitis mediastinales no específicas; causar la desaparición de los depósitos en las peritendonitis calcárea con la rápida mejoría del dolor y la restauración de los movimientos de la extremidad afectada; y constituir el arma más poderosa en el tratamiento de las enfermedades de la piel, el 80% de las cuales, o se curan exclusivamente por las radiaciones, o éstas ayudan en su curación.

En la primavera del 1922 vimos a la esposa de un compañero padeciendo de un carbunco en el muslo, de ocho días de duración y del tamaño de una mano, muy doloroso y presentando gran número de cráteres por los que salía un líquido sanguinolento. Cuatro horas después de la primera irradiación el dolor había desaparecido; al segundo día los cráteres drenaban pus en abundancia. Tres días más tarde, cuando dimos la segunda irradiación, observamos que la hinchazón se había reducido notablemente y no había dolor a la presión. Al sexto día los signos de infla-

* Trabajo leído en la reunión de la Asociación Médica del Distrito de San Juan, celebrada el 28 de septiembre de 1939.

mación habían desaparecido.

Este compañero nos trajo, semanas después, un niño de 12 años de edad con un furúnculo del labio superior acompañado de gran edema de la nariz, mejillas y ojos. El enfermo se quejaba de dolor de cabeza intenso; su estado general era alarmante. Tres horas después de la primera irradiación al dolor había desaparecido. Al tercer día el estado general del enfermo había mejorado notablemente, no había dolor y la reacción inflamatoria estaba arrestada y localizada, mas la fiebre continuaba. Dimos otro tratamiento que fué seguido a las pocas horas de evacuación espontánea de pus; la fiebre no tardó en desaparecer. Al octavo día no se veían trazas del proceso inflamatorio.

Al principio del año en curso nos fué referido para estudio radiográfico un enfermo sufriendo de una tumefacción dolorosa sin fluctuación, en la cadera derecha. El resultado del estudio radiográfico en lo que a patología ósea se refiere fué negativo. Aconsejamos radioterapia, pero el cirujano la rehusó. Semanas más tarde se intervino quirúrgicamente obteniéndose drenaje de un fluido turbio escasamente purulento. Hubo una retrogresión manifiesta de la tumefacción; pero este retroceso fué seguido de una pululación de furúnculos que necesitaron varias operaciones. Tres meses pasaron; salió el enfermo del hospital para regresar de nuevo, tres semanas más tarde, lleno de furúnculos. El caso fué referido al Departamento de Radioterapia. Para dar una idea de la extensión del enjambre furunculoso diré que dos zonas, de 250 mm. c. cuadrados cada una, fueron irradiadas. Tres días después notamos una modificación franca de las lesiones. Dimos un segundo tratamiento y al final de la semana habían desaparecido en su totalidad.

En el año 1915 el cirujano alemán Heidenhain fué inducido, por puro accidente,

a investigar los efectos de los Rayos X sobre los tejidos inflamados. El y sus asociados notaron que dos casos de supuración postoperatoria de varios meses de duración, curaron rápidamente sin que pudieran explicárselo, después de varias observaciones fluoroscópicas. Ese fué el comienzo de una investigación que se extendió por todo el mundo radiológico y que aún perdura. Por años, se trataban solamente casos seleccionados en los cuales otros métodos de tratamiento habían fracasado, toda vez que estábamos en una nebulosa en lo que a dosificación se refería. Mientras se estudiaba la calidad de las radiaciones no podíamos determinar dosis exacta. Así, tratando empíricamente, como una tercera parte de los casos tenían un proceso de duración corto; en otra tercera parte el cuadro clínico desaparecía por crisis en 24 o 48 horas; y en los casos restantes o fracasábamos completamente o había una leve mejoría. A medida que hemos entendido mejor la calidad de las radiaciones hemos llegado a conclusiones definitivas con respecto a dosificación. Hemos averiguado que la dosis conveniente es relativamente pequeña y que cuando usamos dosis grandes, aunque no causamos daño, por razones hasta ahora inexplicables, se retarda el resultado favorable.

De igual importancia es el período en el que empezamos el tratamiento. Buenos resultados se obtienen en cualquier período del proceso inflamatorio por avanzado que éste sea; pero los mejores resultados se ven en los casos que se tratan durante el período inicial; o sea durante las primeras 24 o 48 horas, dependiendo, desde luego, del organismo infestante. El número de tratamientos tiene igual importancia. Uno solo es suficiente digamos en un 25% de los casos. Un segundo tratamiento es aconsejable; y si los resultados han sido incompletos, necesario. La experiencia dicta el cur-

so a seguir. Juzgamos los efectos por la apariencia de la infiltración y de la tumescencia, las cuales empiezan a ceder de uno a cuatro días después del tratamiento inicial, y por la desaparición o mejoría de los síntomas generales, exceptuando la fiebre. Por regla general, en el primer día el dolor desaparece y vuelven el apetito y el sueño. En las pneumonias se nota mejoría de la respiración y del pulso. La experiencia nos dice que aún cuando la temperatura se mantenga alta si la infiltración y los síntomas generales han sido modificados, hemos alcanzado el objetivo. Tal temperatura nos habla de la existencia de un foco necrótico purulento; una vez localizado y drenado éste, la fiebre por lo general desaparece. En los casos más favorables obtenemos una retrogresión del proceso supurativo sin ablandamiento focal, y en tales circunstancias todos los síntomas, incluyendo la fiebre, desaparecen por crisis o por lisis rápida. Una mejoría que dura solamente unos días no denota fracaso sino lo contrario. Ello nos indica que debemos repetir el tratamiento.

Heindenhain aconsejaba a los cirujanos (referencia directa): "No se dejen influenciar ni por la linfangitis ni por la septicemia. No intervengan antes de la irradiación. Intervengan solamente cuando hay fluctuación o cuando extraigan pus con la jeringa." (Termina la referencia). Por otra parte la intervención es importante cuando la tumescencia y el dolor han desaparecido y otros síntomas tales como la fiebre y dolor a la presión persisten. Tal estado nos dice que las radiaciones no pudieron evitar la formación de necrosis purulenta. Con la ayuda de la radiación el organismo se ha hecho dueño de la situación momentáneamente y mantendrá su señorío si el absceso se drena. Si no se interviene puede que drene espontáneamente, en cuyo caso lo probable es que se repro-

duzca. Consecuentemente, aunque algunas veces es necesario operar después de la irradiación, esta última es de gran ayuda toda vez que más del 50% de los casos, aún los más graves, tales como los furúnculos del labio superior y los flemones de la cara, sanan rápidamente sin formación de necrosis focales. Además, en un alto porcentaje, la acostumbrada intervención quirúrgica es reemplazada por una pequeña incisión o una paracentesis en uno o varios abscesos pequeños.

La radioterapia constituye, a nuestro entender, un avance real y definitivo en el tratamiento de los procesos inflamatorios. La curva del progreso de estas inflamaciones que hasta época no lejana era generalmente larga y estaba asociada con cuadros amenazantes y resultados trágicos, en la mayoría de los casos y por virtud de las radiaciones se convierte en una curva corta de un proceso relativamente benigno.

Fracasamos aproximadamente en un 10% de los casos, los cuales siguen su curso corriente pudiendo o no ceder al influjo de otros tratamientos.

Disentamos ahora los efectos biológicos de las radiaciones: Bien sabemos que los cocos invaden los tejidos, se multiplican y afectan al organismo local y generalizadamente, con sus productos tóxicos. El cuerpo moviliza sus defensas celulares y humorales produciendo lo que conocemos con el nombre de inflamación. En casos favorables la leve infección desaparece pronto o cede gradualmente al ataque creciente de las antitoxinas y bacteriolisinas. Se ha probado experimentalmente que las radiaciones aumentan estas sustancias en la sangre, y como ellas son componentes del organismo se supone que éste las alberga atadas en alguna forma. Ahora bien, ¿cómo y por qué los liberan las radiaciones? El conocido radioterapeuta Desjardin, de la Clínica Mayo, nos dice que las antitoxi-

Diagnóstico	Número de casos tratados	R E S U L T A D O S			OBSERVACIONES
		curados	mejorados	No mejorados	
Abscesos musculares profundos	2	2			
Mastoiditis	3		2	1	Uno de los casos mejorados fué operado subsecuentemente y el otro no fué operado.
Osteomielitis crónica	3		2	1	
Sinusitis	8	1 ?	6	1	3 casos de éstos habían sido operados con anterioridad sin haber recibido beneficio de la operación.
Adenitis simple cervical	3	3			
Carbunclos	7	5	2		3 de estos casos eran diabéticos y pudo evitarse la operación. 2 casos fueron operados después de haberse localizado bien la inflamación.
Celulitis de la cara y el cuello	3	1	2		2 operados después de mejorar y localizarse la inflamación con radioterapia.
Forunculosis localizada	10	8		2	Varios de estos casos no habían respondido a ningún otro tratamiento (auto-vacunas, etc.)
Furunculosis localizada	10	8		2	Uno de los casos no mejorados tampoco respondió a otros tratamientos tales como vacunas, etc.
Parotitis aguda	5	5			2 casos de éstos fueron post-operatorios y uno post-partum. La inflamación y la fiebre cedieron rápidamente después de dos o tres aplicaciones de radioterapia.
Bursitis aguda	11	10	1		La mayor parte de estos casos habían estado sufriendo de un intenso dolor que a veces requirió el uso de codeína y hasta morfina y no habían cedido a ninguna clase de tratamiento. Por lo general el dolor empezó a desaparecer a los 2 días de iniciarse el tratamiento de radioterapia.
Erisipelas	2	2			La fiebre desapareció al segundo día de tratamiento, así como la inflamación de la piel.

nas y las bacteriolisinas se encuentran probablemente en los leucocitos de la infiltración; supone él que estas células no solo sirven de vehículo a estas substancias sino que las elaboran. Bien sabemos que los leucocitos son excesivamente radiosensitivos. Se desintegran al influjo de pequeñas dosis. Por consiguiente, argumenta Desjardin, los anti-cuerpos se liberan y se activan. Es más: a juzgar por los resultados clínicos creemos, como Desjardin, que las radiaciones en los procesos inflamatorios producen un proceso general de inmunización y que además debe haber un efecto local de naturaleza físicoquímica; y como prueba mencionamos la descomposición de las proteínas por las radiaciones: descomposi-

ción que produce un aumento en inmunidad igual al que se produce por medio de la administración parenteral de las proteínas.

El gran Lorenz, el cirujano ortopédico, dijo en una ocasión: "Las especialidades se esconden detrás de la complejidad de sus técnicas." No podrá referirse el maestro a la técnica simple e inocente que usamos en la radioterapia de las inflamaciones. Para terminar diremos que el tratamiento de las inflamaciones por medio de los Rayos X representa un avance en el que participan todas las fases de la patología inflamatoria; desde la paroniquia y la osteomielitis hasta el flemón facial; desde la neumonía y la erisipela hasta la parametritis.

All behavior is related and it is difficult to distinguish between the behavior which concerns the individual alone and that which concerns others. What a man does about his health, for instance, may concern his family, his business associates, the community and even the entire world. The Purposes of Education in American Democracy, National Education Policies Comm., 1938.

The deficiency of Vitamin C present in tuberculosis may be compensated by administration of a large amount of ascorbic acid. It must, however, be emphasized that among the injurious factors to which tuberculosis gives rise in the system, Vitamin C deficiency is only one and it is a fatal error to suppose that administration of Vitamin C can have a decided influence on

the tuberculosis process or makes general treatment unnecessary. On the other hand, Vitamin C is a useful adjuvant to hygienic and dietetic therapy and artificial pneumothorax. It is best given intravenously. Melzer, E., Tuber. Blatt, 1938.

Trends in Mortality - A study of the trends in the mortality from tuberculosis for the last sixty years fails to show any reason for the fact that the rate for women over 30 has declined more rapidly than for men in the same age group. The explanation may be that the home furnishes a more favorable environment than industry or business, or could it be that women have adapted more readily to civilization, with respect to tuberculosis? Dauer, C. C., Amer. Jour. of Hygiene, May, 1938.

DISEASES OF THE PERIPHERAL VASCULAR SYSTEM*

J. NOYA BENITEZ, M. D.

*Santurce, P. R.**Introduction:*

For a number of years now, eight in fact, I have been very much interested in Vascular Diseases of the extremities. This interest originated during my internship at the Hospital for Joint Diseases, a predominantly Jewish Hospital of New York City, where I saw many cases of disease of the peripheral vascular system. As soon as I came down to Puerto Rico and saw that contrary to the text book teaching, we do find cases of thrombo-angitis obliterans with no small frequency, I tried to understand and treat these cases. The hopelessness of the first years, the initial discouragement followed by the appreciation of the fact that I did not understand the disease, has been gradually giving way to a feeling of increasing confidence as repeated studies of the cases and of the literature, and visits to the Peripheral Vascular Diseases' Clinics of the Columbia Presbyterian Medical Center and of the New York Post-Graduate Medical Hospital, increased my knowledge.

We have tried during the last two years to establish a peripheral vascular disease clinic at the University Hospital, for the complete study of these diseases in Puerto Rico. With the Hospital closed for the last two years, it has been difficult to create a smooth and efficient working unit.

I have been fortunate however, in having the facilities of the Mimiya and Presby-

terian Hospitals at my disposal, through the courtesy of Dr. Ramón M. Suárez of the Mimiya Clinic, and Drs. Glenn Irwin and Harry Colmore of the Presbyterian Hospital. Dr. Hernández at the University Hospital, Dr. Cashion at the Presbyterian Hospital and Dr. Busó at the Mimiya Hospital have been kind enough to help me in the study and treatment of all the cases seen lately.

Diseases of the blood vessels of the extremities are usually divided into functional and organic. The functional or vasomotor group is further divided into two main types:

1. Vaso-constricting (Raynaud's disease and Acrocyanosis are examples of this)
2. Vaso-dilating (Erythromelalgia is the main example)

The organic group is further subdivided into:

1. Thrombo-angitis obliterans (Buerger's disease)
2. Arteriosclerosis (with or without thrombosis)
3. Arteriovenous fistulae (congenital and acquired)
4. Simple thrombosis and embolism
5. Aneurysm (with or without thrombosis)
6. Cervical rib (scalenus syndrome)

* Paper read at the School of Tropical Medicine, April 20, 1939.

Diagnosis depends in obtaining the following information:

1. A history of signs and symptoms of circulatory disturbances in the extremities,
2. Examination of the hands and feet with reference to changes in temperature, trophic changes and the presence or absence of rubor when the extremity is dependent, or of blanching when the extremity is elevated,
3. Palpation of the brachial, radial and ulnar arteries of the upper extremities,
4. Palpation of the femoral, popliteal dorsalis pedis and posterior tibial arteries of the lower extremities,
5. Oscillometrie studies
6. Skin surface temperature determin-

ations

7. Flat X-ray films (to show calcification of the vessels)
8. X-ray of the cervico-thoracic region for cervical ribs.
9. Studies of the nailfold capillaries and radiography of vessels after injection of opaque media have also helped in the study of this disease at the large institutions, where intensive clinical and laboratory research is done.

The first aim in a diagnosis should be to distinguish the vasomotor (or functional type of disorder), from the organic type; and particularly to recognize those cases where both types are associated. The tabulation used at the Mayo clinic is very useful in this respect.

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PERIPHERAL VASCULAR DISEASE

	O R G A N I C		F U N C T I O N A L	
	Raynaud's disease. (1862)	Erythromelalgia Weir-Mitchell (1872)	Thrombo-angitis obliterans Buerger - 1908	Arteriosclerosis.
Age, years	17 to 35	30 to 50	20 to 50	55 to 85
Sex	Females, 95 per cent	Females, 70 per cent	Males, 98 per cent	Males, 90 per cent
Race	Any	Any	Any, Hebrews predominating	Any
Claudication	Absent	Absent	Usually present	Usually present
Arterial pulsation	Normal	Excessive	Diminished to absent.	Diminished to absent.
Temperature of extremity.	Low	High	Low	Low
Superficial phle- bitis.	None	None	30 per cent of the cases	None
Postural color changes	None	None	Excessive rubor on dependency. Excessive pallor on elevation.	
Effect of cold	Pallor and cyanosis in all cases	Never	Mild cyanosis, pallor in 30 per cent of the cases	Slight cyanosis in 15 to 20 per cent of the cases
Gangrene	Rare and superficial	Never	Common	Common
Types of ulcers	Small, punched out, superficial.	None	Moist, inflamed, discharging.	Usually dry.
Tobacco as possible etiologic factor.	Not frequent	Not frequent	In large amounts	Moderate

We have records of 39 cases of Disease of the Peripheral Vascular System, 29 of these came from the University Hospital, 3 from the Mimiya Clinic and 5 from the Presbyterian Hospital. Study of the early cases seen at the University Hospital showed that the diagnostic difficulties were many and that the prognosis of the cases was very poor indeed. Of course, we were doing for these cases what was being done in the majority of the hospitals in the United States and Europe; we were using the methods recommended by the standard text books, but as we were applying the principles of surgery, to diseases the pathology of which had not been well studied and which was not well known, those principles were wrongly applied. Those masters of old: Raynaud, Weir-Mitchell and more recently Buerger and even Brown had made marvelous descriptions of the various disease entities, but the therapy of these diseases remained lamentably deficient and the results of treatment were very poor even in the best of hands and under the best of conditions.

Fortunately, during the past fifteen years, a tremendous amount of work has been done on diseases of the peripheral vascular system. This awakened interest paralleled that shown in the sympathetic nervous system in this same span of time. Surgery of the sympathetic nervous system began to be used in the treatment of these conditions, and following the usual excessive enthusiasm with the new methods of treatment (followed by dismay at failures), the role played by the sympathetic has been clarified and the pathologic physiology of these diseases better understood. From this knowledge, the indications for surgery of the sympathetic in peripheral vascular disease have been defined and limited, and even those cases in which no surgery of the sympathetic system is indicated (and

they constitute by far the largest percentage) are now much better understood, and treated more adequately.

The keynote to the modern treatment is conservatism aided, of course, by strict individualization of each case, careful attention to details of treatment, patience and perseverance. The economic factor which must be judiciously considered in each case, might occasionally induce us to use radical measures. This is often the case in a country like ours, where beds, for cases requiring prolonged hospitalization, are so scarce.

A tabulation of the cases studied shows that:

- 39 Patients in this Series: (10 females)
- 18 cases Thrombo-Angitis Obliterans (1 female)
- 15 cases Arteriosclerosis (4 females)
- 2 cases Raynaud's Disease (?) (both females)
- 3 cases Scalenus Syndrome (3 females)
- 1 case Scalenus Syndrome and Thrombo-Angitis Obliterans.

I.

8 Patients Had Had Amputations Previous to Admission:

- (a) 7 patients - 18 minor amputations
- (b) 4 patients - 6 major amputations

II.

22 Patients Had Amputations While Hospitalized:

- (a) 9 patients - 20 minor amputations
- (b) 12 patients - 17 major amputations

III.

1-14 Patients of Thrombo-Angitis Obliterans Had Amputations:

- (a) 8 cases had 14 major amputations
- (b) 12 cases had 31 minor amputations

2—6 Cases of Arteriosclerosis Had Amputations:

- (a) 6 cases had 8 major amputations
- (b) 1 case had 1 minor amputation

3—The two cases of Raynaud's Disease Had Amputations:

- (a) 1 case had 1 major amputation
- (b) 1 case had 6 minor amputations

4—One case of Scalenus Syndrome with Thrombo-Angitis Obliterans had 5 minor amputations.

5. Other Operations:

A—Five cases had peri-arterial injection of alcohol:

Case No. 3 of the Series: Woman, thirty years old, complaining of swelling of left hand and fingers with cyanosis and severe pain. She also had pain and cyanosis of toes of left foot. The patient was a heavy smoker of cigarettes.

On examination she presented gangrene of all fingers of the left hand and gangrene of first and third toes of left foot. She also had "syphilis, malnutrition, secondary anemia and chronic rhinitis". She was given rest in bed, sedatives as necessary and hygienic care of affected fingers and toes with elevation and wet warm dressings. She also took Potassium Iodide by mouth.

On January 31, 1931, a peri-arterial injection of alcohol of the left brachial artery was performed by Dr. del Toro. On February 16, 1931 all fingers of the left hand and the second and third left toes were amputated. On February 2, 1931, the left femoral artery had a peri-arterial alcohol

injection. The patient improved gradually but surely, all the lesions healed finally and on discharge she had no complaints referable to her peripheral vascular system.

In the last follow-up, November 28, 1933, the patient was still free from any symptoms of Peripheral Vascular Disease.

Case No. 4 of the Series: Man, 50 years old, on whom a diagnosis of Arteriosclerosis; Endarteritis Obliterans, was made on admission. He complained of pain in left foot, ulceration of amputation stump of 5th toe and gangrene of 4th toe, left foot. He developed gangrene of all toes of left foot after admission in spite of rest in bed, warm compresses locally and Sodium Iodide intravenously. A peri-arterial injection of alcohol was performed on the left femoral artery on January 11, 1932 and typhoid vaccine intravenously was given twice. The condition progressed, however, and the left leg was amputated through its upper 1/3 on January 29, 1932. On February 2, 1932, re-amputation of the left lower extremity had to be performed through the upper 1/3 of the left thigh.

The patient was discharged improved, the stump of the amputation healed. In the follow-up clinic on December 4, 1933 he had no complaints referable to his extremities but had signs and symptoms of cerebral arteriosclerosis.

Case No. 5 of the Series: Man, 75 years old, suffering from arteriosclerosis, senility, scabies, ascariasis and uncinariasis. He complained on admission of excruciating pain of the left little toe for twenty days. He had had intermittent claudication of the left calf for four months.

The patient was put to bed, the leg elevated. He was given sedatives, Sodium Iodide intravenously and hot water bags were applied.

A peri-arterial injection of alcohol of the left femoral artery was carried out on

February 5, 1932. There was no immediate improvement post-operatively and the patient unfortunately developed signs of sepsis. There was mild infection of the wound and an overwhelming infection developed which carried the patient away on February 19, 1932.

Case No. 7 of the series: Woman, 38 years old, admitted with a diagnosis of Raynaud's Disease, gangrene of fingers, malnutrition, uncinariasis, carious teeth, gingivitis and secondary anemia. She complained of pain in the 5th., 4th., and 3rd., fingers of the left hand for 13 days. She had cyanosis of the 5th. finger alternating with erythema. This patient was an inveterate smoker.

She had a peri-arterial injection of alcohol on the left brachial artery in May 31, 1932, but the condition progressed (Aeccoline injections were also given), and amputation through the left arm had to be performed in June 14, 1932. The stump healed and the patient was discharged improved.

Case No. 11 of the series: Man, 40 years old, with a diagnosis of Thrombo-Angitis Obliterans, gangrene of toe, hypertension, generalized arteriosclerosis, pyorrhea alveolaris and secondary anemia. The patient complained of pain in the right toe for eight days and intermittent claudication for twelve months. A peri-arterial injection of the right femoral artery was carried out on December 4, 1933. The gangrene of the toe progressed, the foot became involved and an amputation of the right leg through the middle thigh was carried out on December 18, 1933. On discharge the stump was healed. There was no follow up in this case.

Of five cases, there was a very good result in one, and no improvement from this procedure in the other cases.

B—*Case No. 30 of the series:* Had an em-

bolectomy of left brachial artery, with reestablishment of circulation thru large vessels, but died two days later because of his cardiac condition.

C—1—*Case No. 29 of the series:* Female. One case of cervical rib, bilateral, with mild symptoms. Had a bilateral Adson's operation with complete recovery from circulatory disturbances of the upper extremities.

2—*Case No. 21 of the Series:* Male. One case clinically diagnosed as T. A. O. of the upper extremities, but found to have hypertrophic seventh cervical transverse processes on reviewing the X-ray film six months. Had an Adson's operation performed at the right side, with very good immediate results: reappearance of radial and ulnar pulses and disappearance of pain, besides rapid healing of ulcerated stumps of fingers on discharge 10 days after operation. On the first follow-up, a month later, the stump of the big toe had ulcerated again, and the pulses (radial and ulnar) were weak, especially the radial. We had hoped to present this case tonight, but he lives in Fajardo and was not able to be here tonight.

Eight patients died while under treatment in the Hospital.

Four patients were discharged *unimproved*.

The rest of the patients were discharged *improved*.

TREATMENT:

General measures: The situation should be explained clearly to the patient so as to obtain his confidence and his cooperation. No smoking should be allowed. Cigarette smoking is specially prohibited. The patient should be instructed to keep his extremities clean, warm, the skin smooth and

pliable. Trauma of any sort should be carefully avoided.

Special Measures in the Different Diseases:

Raynaud's Disease: Sufferers from this condition are usually helped by changing to a warm climate. I might say here that I have never personally seen a case of Raynaud's disease in Puerto Rico and that the two cases (No. 3 and No. 7 of our series) reported as such, were not typical cases of Raynaud's. They should avoid all occupations in which their extremities are exposed to cold. Typhoid vaccine intravenously should be tried if symptoms persist. If the disease does not respond to this measures, sympathetic ganglionectomy is indicated. The results of lumbar ganglionectomy (resection of 2nd, 3rd, and 4th lumbar sympathetic ganglia) are very good in Raynaud's Disease of the lower extremities. The results of cervico-thoracic ganglionectomy (resection of the stellate ganglion and first and second thoracic ganglia) are not so good.

The results of Smithwick's operation: Division of the second and third thoracic preganglionic fibers plus division of the sympathetic trunk below third thoracic ganglia, are much better (as the post-ganglionic fibers do not degenerate and the blood vessels do not become hypersensitive to circulating adrenalin and sympathin as in the cervico-thoracic ganglionectomy operation).

Thrombo-Angitis Obliterans: The general measures outlined above are very important. Unless the patient cooperates to his full ability the prognosis is very poor. If when the case is seen, gangrene is imminent or pain and intermittent claudication are severe, the patient should be hospitalized. He should have absolute rest in bed. The affected extremity should be placed in the angle of maximum circula-

tory efficiency. Radiant heat (not higher than 98° F. should be applied to the extremity). The extremity should be carefully but gently cleaned under aseptic precautions, and lanolin, cocoa butter or cod-liver oil, applied daily to keep the skin soft and pliable. Typhoid vaccine intravenously should be given. The dosage should be small enough to produce no chill, if possible, and the elevation of temperature should not be more than 1½° C.

The injections can be repeated every other day if well tolerated, increasing the dosage gradually. They can be given as long as necessary.

Measures used to stimulate the collateral circulation:

(1) Buerger's exercises: elevation of the extremity until blanching occurs, allowing the extremity to hang until rubor occurs, followed by keeping the extremity horizontal for one to two minutes. This procedure is repeated about four to five times. This constitutes a "seance". The "seance" is repeated three times a day.

(a) Better than the Buerger's exercises as they demand less strain on the patient himself are: (1) The Sander's bed, which does passively what the patient does actively in the Buerger's exercises. (Muscular contractions, a very important factor in the circulation of the blood are not used by these methods) (2) The Pavex machine, which consists of an air-tight glass boot (which is placed around the extremity) from which the pressure can be alternately reduced or increased (-80 to +20 mm. of mercury, usually) This "peripheral heart" has been used extensively since its introduction by Hermann and Reid in 1933, but its beneficial effects are most marked and accepted generally in cases of sudden occlusion (embolism - thrombosis). (3) The Colwill Machine — alternating venous occlusion provided by a mechanical

apparatus designed and introduced by Collins and Willensky about two years ago. We have used this machine in three cases of "peripheral vascular disease" (one arteriosclerotic and two thrombo-angitic patients) for the past six months. The results in this short series has been very good.

OPERATIVE TREATMENT

In those cases where spasm definitely plays a part, operations on the sympathetic nervous system are indicated. These cases should be thoroughly studied before subjecting them to surgery. They should be good surgical risks and the degree of relief spasm should be accurately determined pre-operatively. This is done by determining the rate and extent of the increase in temperature of the affected extremity following release of the spasm. Spasm is temporarily relieved by:

- (1) Injection of typhoid vaccine (Mayo Clinic)
- (2) Immersion of the other extremities, in water warmed to 110-112° F. (Gibbon's and Landis)
- (3) Enclosing the patient, except the extremities to be tested, in a hot air cabinet (Lewis and Pickering 1931, and Gask and Ross)
- (4) Subjecting the patient to spinal anesthesia (used by Gask and Ross for the lower extremities)
- (5) Injecting the peripheral nerves with Novocain (White - Mass. General Hospital)
- (6) Subjecting the patient to general anesthesia

If the rise in temperature of the affected extremities is around 8-10°C., permanent relief of the spasm is to be expected from sympathectomy. McK Craig and Horton from the Mayo Clinic report 193 cases of

sympathectomy performed in cases of Thrombo-Angitis Obliterans. They claim the procedure is very useful and valuable, but are careful to warn that sympathectomy in this disease simply increases the circulation and helps nature to combat the progress of the disease by promoting maximal flow of blood to the involved part. That is, it is a palliative procedure only. Of the 193 patients who underwent either cervicothoracic or lumbar sympathetic ganglionectomy at the Mayo Clinic up to January 1, 1938, 50 or 26% later had amputations.

Two other operative procedures should be mentioned, if for no other reason, for the fact that the men who proposed and still use these measures have, materially helped by their masterful investigations, to clear the intricacies of surgery of the sympathetic nervous system.

(1) Peri-arterial sympathectomy, advocated by Leriche since 1913, which consists of stripping the adventitial sheath of an artery with its perivascular plexus, in order to produce vasodilatation. Sampson-Handley injects alcohol subadventitially with similar results (see results obtained at the University Hospital with this procedure, above). The procedure has been opposed by most American, British and German surgeons because anatomical and physiological investigations have demonstrated that the nerve supply to the arteries and the legs, in contrast to that of the vessels in the thorax and abdomen, is given off from the mixed peripheral nerves in a segmental manner, at short intervals. Leriche, however, recognizes these objections and claims that the benefit frequently seen occurs because of the relief of pain from the division of centripetal sensory fibers. This relief does not always take place and is often incomplete. Following any operation, a peripheral rise in temperature of

as much as 10° may result for a week or more. This is a non-specific effect due to destruction of tissue and absorption of the resultant protein decomposition products; similar to that produced more transitorily, of course, by the intravenous injection of typhoid vaccine.

White concludes that the only indication for the use of peri-arterial sympathectomy lies in the rare cases of painful ischemia and traumatic arthritis in the arm.

(2) Peripheral sympathectomy by crushing the mixed nerves in the lower extremity has been advocated by White and his co-workers at the Mass. General Hospital. They claim that pain, as well as vaso-constriction disappear after the peripheral nerves have been blocked. The effects of crushing the peripheral nerve are applicable only to periods up to six months. Hence it should not be used in cases of Raynaud's Disease, where a permanent effect must be obtained. The motor paralysis it causes, makes its use in the upper extremity inadvisable. The usual procedure is to crush the superficial peroneal, the deep peroneal and the posterior tibial nerves at the junction of the middle and lower thirds of the leg. In order to secure healing in legs with a poor blood supply, the operation should be done with meticulous care against trauma and sepsis. This is the main objection to the operation, as infection and breaking down of the operative wound occurs very easily in these cases.

I have gone at some length in the discussion of the general operative procedures of the sympathetic system, as they are sometimes indicated, and their study greatly helps in understanding the different pathologic processes. But as I said before, I honestly believe with Dr. Irving Sherwood Wright (personal communication of April 10, 1935) that conservative measures will heal the patient's lesions and avoid 90%

of proposed amputations. At the New York Post-Graduate Hospital they had no major amputations for three years in cases of Thrombo-Angitis Obliterans, and I do not know of a comparable result in any other clinic.

The two most important steps in the successful treatment of Thrombo-Angitis Obliterans according to Dr. Wright are:

- (1) The use of typhoid vaccine avoiding all severe reactions,
- (2) The complete elimination of all tobacco

Arteriosclerosis: All the measures given above for the treatment of T.A.O. are used in the treatment of peripheral arteriosclerosis, with the following exceptions:

- (1) Typhoid vaccine should be used very carefully, if at all,
- (2) No surgery of the sympathetic nervous system is indicated, as spasm is seldom, if ever, a factor in the deficient blood supply

Gask and Ross, however, strongly advise peri-arterial neurectomy for those cases of senile gangrene who suffer from severe pain. These authors, we may add, perform a very thorough operation, removing carefully all the adventitial covering of the artery, followed by painting the arterial wall with 90% alcohol. The relief of pain, they claim, allows the patient to wait for the natural but tedious and gradual process of separation of the gangrenous areas.

Cervical Rib (scalenus syndrome): If conservative measures do not help these patients, the Adson operation of scalenotomy should be performed. Occasionally a portion of the cervical rib, if present and causing pressure on brachial plexus, should be removed. The results of the operation

are usually very good.

Emboli or Thrombosis: Pain should be relieved. Morphine should be given. Vaso-dilating agents: papaverine or spasmalgin (papaverine plus pantopon) injected soon after the phenomenon occurs, greatly helps in relieving the spasm of the collateral circulation. Covering the extremity with cotton or wool will help to maintain heat, or radiant heat to 98°F. might be used. No

direct heat should be applied to the extremity, as tissues depleted of their normal blood supply burn more readily than do normal tissues, and the results are disastrous.

If a large artery has been suddenly occluded by an embolus, embolectomy should be considered. It is not a satisfactory procedure in most cases, because frequently a thrombus will form again at the place from which the embolus was removed.

Patch Test for Children. One hundred and sixty-nine children at Sea View Hospital Staten Island, New York, were given the Mantoux intracutaneous tuberculin test together with the tuberculin patch test and it was found that only one failed to react to the patch test who reacted positively to Mantoux test. One hundred and eighteen additional children were tested in the pediatrics service at Mount Sinai Hospital in New York and the Mantoux test revealed no case which had not been discovered by the patch test. The value of the patch test for young children appears to be firmly established and it has the additional advantages that it never provokes a general reaction and never frightens either the children or the parents. Vollmer, H. and Goldberger, E. W., Amer. Jour. Diseases of Children, Sept., 1938.

Tuberculosis in Massachusetts remains the most serious of the communicable diseases. The toll of tuberculosis is between four and five times as great as the sum of the recorded deaths from all other communicable diseases excepting influenza and the pneumonias, despite the reduction of 75% in the death rate since 1900. The average duration of a case is between three and four years with an approximate cost of a thousand dollars for hospitalization. Since the peak of incidence comes between the ages of 20 and 40, the wage earner is frequently involved so the remainder of the family in many cases becomes the burden of the community thus adding to the financial and social costs of the disease. Pope, A. C., Commonwealth, Jan., 1939.

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI OCTUBRE, 1939 Número 10

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

Asamblea Anual:

La Asamblea Anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, se llevará a efecto durante los días 8, 9 y 10 del próximo mes de diciembre.

El Comité Científico, que preside nuestro estimado amigo, el Dr. Ramón M. Suárez, trabaja activamente en la confección del programa que habrá de desarrollarse en dicha oportunidad, y el cual nos complaceremos en publicar en nuestra próxima edición.

Aún cuando desconocemos los títulos de los trabajos y la cantidad de éstos que ha venido recibiendo el Dr. Suárez, nos atrevemos asegurar que nuestra próxima reunión anual constituirá un verdadero éxito científico, ya que conocemos la actividad y el entusiasmo con que el amigo Moncho emprende toda gestión que le sea endosada por nuestra Asociación.

Es nuestra obligación, sin embargo, hacer un cordial llamamiento a todos los compañeros asociados, para que brinden una

decidida cooperación al Comité Científico, facilitando así su labor en la confección del programa.

Asociación Médica del Distrito de Ponce:

Tal como anunciáramos en nuestra pasada edición, la asamblea anual de la Asociación Médica del Distrito de Ponce, setá señalada para llevarse a efecto el próximo 5 de noviembre, y es nuestro parecer, que a menos que surjan dificultades de última hora, la misma se celebrará tal como ha sido anunciada, y resultará un acto de gran interés científico.

Dr. Pablo Morales Otero:

A fines del pasado mes de septiembre regresó a nuestra capital, después de una breve temporada por el Norte, el querido amigo, Dr. Pablo Morales Otero.

El Dr. Morales Otero asistió en esta ocasión al 3er. Congreso Internacional de Microbiología, habiendo merecido el honor de presidir una de las sesiones del mismo.

Felicitamos calurosamente al amigo Morales Otero por la merecida distinción de que fuera objeto, y reiterámosle nuestro saludo.

Dr. José Chaves:

A principios del cursante mes regresó de los Estados Unidos, a donde había ido en misión oficial de nuestro Departamento de Sanidad, el querido amigo cuyo nombre encabeza estas líneas.

Un saludo cordial para el amigo Chaves.

Dr. Jenaro Suárez:

También regresó del Norte, recientemente, nuestro estimado colega, el Dr. Jenaro Suárez.

Durante su permanencia en los Estados Unidos, el amigo Suárez asistió al Congreso de Obstetricia y Ginecología celebrado en la ciudad de Cleveland durante la segunda semana de septiembre.

Saludamos cordialmente al estimado colega.

Dr. Hilario Caso:

El día 9 del cursante mes regresó a nuestra isla, procedente de los Estados Unidos, a donde había ido en viaje de placer y estudios, el estimado colega cuyo nombre sirve de epígrafe a esta nota.

Reciba el compañero nuestro cordial saludo.

Dr. John Robert Bierley:

Ha trasladado su residencia para la ciudad de Ponce, el estimado colega cuyo nombre encabeza estas líneas, y quien últimamente había residido en Humacao.

El Dr. Bierley ha pasado a desempeñar el cargo de Director en el Hospital San Lucas, de dicha ciudad.

Un franco y lisonjero éxito deseamos al amigo Bierley en sus nuevas funciones.

Dr. F. Asencio Camacho:

Después de cursar estudios avanzados en cirugía en el Colegio Postgraduado de Medicina de Londres, por espacio de seis meses, regresó a nuestra isla, en fecha reciente, el estimado amigo y consecuente colaborador de nuestro Boletín, Dr. Fernando Asencio Camacho.

Reciba el amigo Asencio nuestro cordial saludo de bienvenida.

Dres. George y Florence K. Payne:

A mediados del presente mes regresaron

del Norte estos dos queridos compañeros, distinguidos representantes de la Fundación Rockefeller en nuestra isla.

Reciban ambos colegas nuestros saludos.

Dr. Hugh H. Young:

El sábado 21 del cursante mes visitó nuestra isla, con el propósito de asistir a una consulta con los médicos que tienen bajo su atención al presidente del Senado de Puerto Rico, Hon. Rafael Martínez Nadal, el notable urólogo americano, de fama mundial, Dr. Hugh H. Young.

El Dr. Young regresó al Norte el lunes 23, acompañado por el ilustre enfermo, a quien habrá de someter a una delicada intervención quirúrgica en la ciudad de Baltimore.

Reiteramos nuestro cordial saludo a tan distinguido visitante.

Dr. Luis J. Fernández:

El lunes 23 del mes en curso regresó a nuestra Capital, el querido amigo y compañero, Dr. Luis J. Fernández, Director del Instituto Oftálmico de Puerto Rico.

Durante su viaje por los Estados Unidos el amigo Fernández obtuvo su certificado del Board Americano de Oftalmología.

Al saludar al querido amigo, felicitámosle muy calurosamente por el éxito alcanzado.

Dr. Arturo Torregrosa:

Recientemente regresó de su viaje de estudios y placer por el Continente, el querido amigo cuyo nombre sirve de epígrafe a esta nota.

Un saludo cordial para el amigo Torregrosa.

Dr. José J. Alonso:

Ultimamente embarcó hacia el Norte el estimado colega, Dr. José J. Alonso, miembro prominente del Staff médico del Hospital San José, de esta capital.

El Dr. Alonso aprovechará su viaje para asistir al Congreso de Cirujanos que habrá de celebrarse en la ciudad de Filadelfia muy en breve.

Deseamos al amigo Alonso un feliz viaje y una grata permanencia en el continente americano.

*Asociación de Tecnólogos Médicos
y Microscopistas de Puerto Rico:*

Esta Asociación, de reciente creación, ha iniciado, con gran esplendor, sus actividades científicas, habiendo llevado a efecto una insrtuctiva e interesante conferencia en la noche del 17 de los cursantes, en el salón de actos de la Escuela de Medicina Tropical.

El tema de esta ocasión "*Hemocultivo y su interpretación*", estuvo a cargo del Sr. Francisco Landrón.

Durante los próximos cinco meses, esta Asociación auspiciará las siguientes conferencias, y para las cuales queda invitada la clase médica puertorriqueña:

Noviembre - Martes 14: El problema de la bilharzia en Puerto Rico. Consideraciones sobre posibles investigaciones. Por José L. Janer.

Diciembre - Martes 12: Diferentes tipos de sangre. Por R. Santiago Carmona.

Enero - Martes 16: Análisis de orina. Por el Dr. Francisco Hernández.

Febrero - Martes 13: "The Laboratory Diagnosis of Brucella infections", por el Dr. P. Morales Otero.

Marzo - Martes 12: Exámenes bacteriológicos de agua. Por José Martínez de Jesús.

Todas las conferencias anteriormente in-

dicadas se llevarán a efecto en el salón de actos de la Escuela de Medicina Tropical, a las 8:30 de la noche.

*Seminarios en la Universidad de
Puerto Rico:*

La Sección de Ciencias Físico-químicas del Colegio de Artes y Ciencias de la Universidad de Puerto Rico, ofrecerá los siguientes seminarios durante el primer semestre del año académico en curso, y para los cuales quedan cordialmente invitados todos los miembros de la clase médica puertorriqueña.

Octubre 18, 1939. Miércoles 4:30 P. M. en el salón 24 del Edificio Stahl.

Análisis Químico Espectrográfico y su Aplicación a la Medicina, Industria y Criminología.

Por: O. Ramírez Torres, Profesor de Química.

Las radiaciones emitidas por sustancias incandescentes permiten la identificación y determinación cuantitativa de éstas. Muestras del tamaño de la cabeza de un alfiler son suficientes para la investigación. Exactitud, sensibilidad y rapidez caracterizan el espectroanálisis. En medicina, industria y criminología este método ha solucionado grandes problemas.

Noviembre 1, 1939. Miércoles 4:30 P. M. en el salón 24 del Edificio Stahl.

Aplicaciones del Principio de Exclusión de Pauli.

Por: F. Bueso, Profesor Asociado de Física.

El principio de Pauli es de vital importancia para la física y la química moderna. El comportamiento químico de las sustancias, del cual dependen nuestras vidas, es en particular determinado por dicho principio, que por ejemplo restringe el número de electrones que puede entrar en la formación de las distintas capas del átomo.

mo. Un universo basado en otro que no sea este principio sería de naturaleza distinta al universo nuestro.

Noviembre 15, 1939. Miércoles 4:30 P. M. en el salón 24 del Edificio Stahl.

"Summary of Observations of Radio Transmissions and Atmospherics at the Radio Laboratory of the University of Puerto Rico."

By: G. W. Kenrick, Professor of Physics.

"Variations in the field strength of radio signals, characteristics of the ionosphere over Puerto Rico and the magnetic susceptibility are discussed. The corresponding seasonal and diurnal changes in the tropics are compared with those in nor-

thern latitudes."

Diciembre 6, 1939. Miércoles 4:30 P. M. en el salón 24 del Edificio Stahl.

"The effect of Temperature upon the Base Exchange Capacity of Soils".

By: A. A. Colón, Instructor in Chemistry.

"The availability of some of the essential soil constituents depends to a large degree upon the base exchange capacity of the soils. The unusual removal of water from the soils in regions of high summer temperatures, like Puerto Rico, affects such availability. The effect of temperature upon the base exchange capacity of the clay fraction of a silt loam soil saturated with various salts is discussed".

PROGRAMME OF LECTURES, SEMINARS, CLINICS AND CLINICO-PATHOLOGICAL CONFERENCES TO BE HELD AT THE SCHOOL OF TROPICAL MEDICINE DURING THE YEAR 1939 - 1940.

NOVEMBER, 1939.

Thurs. 2, LECTURE: El Problema de las Encefalitis. — Dr. Luis M. Morales.

9 SEMINAR: The Biological Characteristics of Pneumococci Isolated in Puerto Rico. — Miss Cecilia Benítez.

16 LECTURE: Cirugía Gástrica. — Dr. Guillermo Barbosa.

23 CLINICO-PATHOLOGICAL CONFERENCE: — Dr. Enrique Koppisch and Staff.

DECEMBER, 1939.

Thurs. 7 LECTURE: Chromoblastomycosis. — Dr. Arturo L. Carrión.

14 LECTURE: Recent Advances in the Study of Brucellosis. — Dr. P. Morales Otero.

21 LECTURE: Pathology of Manson's Schistosomiasis in Puerto Rico. — Dr. Enrique Koppisch.

JANUARY, 1940.

Thurs. 11 LECTURE: Fractures of the

elbow. — Dr. Manuel A. Astor.

18 LECTURE: General Surgical Considerations on Spinal Anaesthesia. — Dr. Ralph M. Mugrage.

25 LECTURE: Subject to be announced later. — Dr. Philip E. Smith, College of Physicians and Surgeons, New York City. FEBRUARY, 1940.

Thurs. 1 LECTURE or CLINIC: Pediatrics. — Dr. Antonio Ortíz Ortíz.

8 LECTURE: Thyroid Disease in Puerto Rico. — Drs. T. D. Slagle and J. A. Pons.

15 LECTURE: Subject to be announced later. — Dr. Earl T. Engle, College of Physicians and Surgeons, New York City.

29 LECTURE: La Importancia de la Mucosa Digestiva en Algunos Aspectos de la Patología Tropical. — Dr. A. Rodríguez Ollerós.

MARCH, 1940.

Thurs. 7 LECTURE: Studies in Biophysics and their Relationship to the General Problem of Climate and Health. — Dr. Gleason W. Konrick.

14 LECTURE: El Glaucoma: Etiología, Patología y Tratamiento. — Dres. Luis y Ricardo Fernández.

21 LECTURE: The Differential Diagnosis and Treatment of Certain Forms of Uterine Hemorrhage. — Dr. Jenaro Suárez.

28 CLINICO-PATHOLOGICAL CONFERENCE: — Dr. Enrique Koppisch and Staff.

APRIL, 1940.

Thurs. 4 CLINIC: Laryngologic Clinic. Dr. J. H. Font.

11 LECTURE: The Mechanism of Acquired Immunity to Infections with the Metazoan Parasites. — Dr. W. H. Taliaferro, University of Chicago.

18 LECTURE: Pellagra. — Dr. Donald F. Gowe.

25 CLINIC: Medical Clinic. — Dr. Ramón M. Suárez. MAY, 1940.

Thurs. 2 LECTURE: Bilateral Surgical Collapse Therapy in Pulmonary Tuberculosis (Illustrated). — Dr. Jacob Smith.

9 LECTURE: Treatment of Sprue in the Indigent. — Dr. R. Rodríguez Molina.

16 CLINIC: Surgical Clinic. — Dr. J. Noya Benítez.

23 CLINICO-PATHOLOGICAL CONFERENCE: — Dr. Enrique Koppisch and Staff.

NOTE: Announcements for the above lectures, as well as for any additional conferences to be given during the year, will be made weekly by mail to all members of the medical profession.

November 23rd, on which the Clinico-Pathological Conference by Dr. Enrique Koppisch and Staff is scheduled, is a tentative date pending an official statement from the Government regarding the celebration of Thanksgiving Day. Should this date be a holiday, the above conference will be given on the 30th.

GEORGE W. BACHMAN,
Director.

October 15, 1939.

ABSTRACTS OF PAPERS PRESENTED AT THE THIRTY-FIFTH ANNUAL MEETING OF THE NATIONAL TUBERCULOSIS ASSOCIATION, BOSTON, MASS., June 26 to 29, 1939.

THE PATHOLOGY OF UROGENITAL TUBERCULOSIS

*Oscar Auerbach, M. D.
New York, N. Y.*

The views of the pathology of urogenital tuberculosis like that of tuberculosis in general have undergone much change in the past two decades. The most radical changes have been in the consideration of pathogenesis.

In 1,143 consecutive autopsies performed in the last five years and three months there were 127 cases of urogenital tuberculosis. These cases were divided into three groups. The first group was tuberculosis limited chiefly to the urinary tract; this group included both sexes. The second group was urinary and genital tuberculosis combined in the same patient - this group included only the male patients. The third and largest group included only male genital tuberculosis. If the male cases alone are considered, the incidence of urogenital tuberculosis in all forms of tuberculosis is much greater, for in 728 male autopsies during this period of time there were 117 cases of urogenital tuberculosis. This may in part be accounted for by the fact, that, whereas, the urethra forms a common opening for the urinary and genital systems in the male this is not so in the female where both systems have separate openings.

The age of the individuals in this series varied from nine months to 77 years. The greatest frequency of urogenital tuberculosis occurred in the age period between 30 and 50 years.

Fifty-six of the 127 cases of urinary

tuberculosis showed ulcerative lesions in the kidneys. Forty-one of these cases showed renal phthisis limited to one side. In a number of cases in which a bilateral involvement was present at autopsy, the second kidney showed a recent and minimal involvement indicating that the tuberculosis infection was unilateral until just before death.

The involvement of the kidney is the result of a direct hematogenous dissemination. The tubercle bacilli which come by way of the blood stream land in the various portions of the renal parenchyma, most frequently in the cortical portions. From these small foci there may be progression to the apex of the papillae or there may be an ulceration into a tubulus. The tubercle bacilli which pass through the ruptured focus in the renal parenchyma may land in the apical portions of the pyramid and here set up a tuberculous ulceration.

Genital tuberculosis in the male is found more frequently than urinary tuberculosis. In most cases tuberculosis of the genital system occurs independently of urinary tuberculosis. In a number of cases, however, it is present with urinary tuberculosis. Where urogenital tuberculosis is present the prostate frequently is the only organ of the genital system involved by the tuberculous process. In many cases this involvement is limited chiefly to the medial portion of the lateral lobes and this speaks for an intracanalicular infection.

Tuberculosis of the genital system may be limited to one organ and when this occurs it is usually present in the prostate. A number of organs of the genital system

in other cases may be involved at the same time or at different times. The involvement of a number of organs of the genital system may be the result of multiple hematogenous disseminations or an intracanalicular extension from one organ to the other.

MODERN CONCEPTS OF UROGENITAL TUBERCULOSIS

*Gilbert Thomas, M. D.
Minneapolis, Minn.*

In 1825 Dr. E. R. Louis discovered that lesions of tuberculosis in the lungs always precede those extra-pulmonary, and later his observation was promulgated as Louis' law. In spite of the universal acceptance of this etiopathological fact many surgeons began, and some have continued, surgical treatment for renal tuberculosis, totally ignoring it.

Physicians, surgeons and others interested in the surgical treatment of lesions of urogenital tuberculosis have overlooked the fact that early and, therefore, small lesions must be present at some time in the urogenital organs, as they are in other organs and tissues of the human body. This oversight occurred because of the fact that renal tuberculosis was not recognized until the patient complained of bladder distress and other symptoms indicating bladder infection. Lesions of tuberculosis in the urinary bladder are late ones in the course of urogenital infection, and always secondary to primary foci in the kidney.

For many years pathologists have remained satisfied with the microscopic findings of late lesions of renal tuberculosis. The pathologist's interest in early lesions of renal tuberculosis was not aroused until the period from 1925 to 1932. Medlar's thorough microscopic investigation and study of kidneys that had been removed

from individuals dying from pulmonary tuberculosis revealed that both kidneys contained multiple microscopic lesions of tuberculosis. These patients did not have the typical easily recognizable symptoms of renal tuberculosis or other symptoms of urinary infection. This is the first time that the microscopic pathology of the early or the first lesions of tuberculosis of the kidney had been described.

Shortly before this pathological description of the early lesions of renal tuberculosis was made, my colleagues and I had started a clinical research at Glen Lake Sanatorium, Hennepin County, Minnesota, which was aimed at the clinical discovery of the early lesions of renal tuberculosis before destruction of the kidney or other urogenital organs occurred. We are able to diagnose and sometimes to demonstrate roentgenologically lesions of tuberculosis of the kidney before the patient has urinary symptoms. When these early lesions of renal tuberculosis are found, we are convinced that treatment other than surgical may result in arrest and possible cure. Patients with gross destroyed areas of tuberculosis in both kidneys may develop a general and local defense mechanism which may protect the patient and his kidneys against the continuous destructive effect of bacilli of tuberculosis.

The work of the members of the National Tuberculosis Association and others interested in the fight against the White Plague has produced a continuous yearly reduction in the incidence of pulmonary tuberculosis and the death rate per 100,000 persons. This fine work has reduced the incidence of renal tuberculosis, and the types of renal lesions that we see today are not similar to those observed twenty years ago. The types of lesions of pulmonary tuberculosis and lesions in other anatomical areas (i.e., evidences of spread of the in-

fection from the chest cavity) may be quite different in various parts of the same country.

Urologists should be prominent and active members of the staff of every institution where tuberculosis is being treated. If given this opportunity, they will be able to make the diagnosis and suggest treatment of and for early renal lesions of tuberculosis before the kidney is destroyed and before other anatomical organs are permanently incapacitated.

PATHOLOGICAL ASPECTS OF SPINAL TUBERCULOSIS

*Theodore A. Willis, M. D.
Cleveland, Ohio*

Since Percival Pott, a century and a half ago, discussed the disease that has since borne his name, not a great deal of importance has been added to his description of its gross pathology. A hundred years after Pott, Robert Koch announced his discovery of the tubercle bacillus, which was soon proven to be the actual cause of this disease, and developed stains for the microscopical study of the affected tissues. Fifteen years later, Wilhelm Konrad von Roentgen invented the ray that has made possible observation of the progress of the disease in living bodies.

Though tuberculosis infection of a vertebra usually incites certain characteristic tissue reactions, its individual victims vary considerably in their responses, making it impossible to determine positively the presence or absence of the specific disease without bacterial or tissue studies.

Typically the blood borne tubercle bacillus localizes in the more vascular part of a growing vertebra. This is, in the end arteries beneath an epiphysis, usually near the anterior portion of the vertebral body of a child. The typical tubercle forms, caseation takes place, the vertebral body and neighboring intervertebral disc soften and become compressed, giving rise to anterior concavity of the spinal column. In most instances, at some time in the course of the disease, abscess forms. The pus strips the periosteum from the bone and, if not arrested, breaks through into the adjacent fascial and muscle planes, or into the spinal canal. In the latter eventuality the ensuing paralysis is much oftener due to pressure from granulation tissue and pus than to bone deformity resulting from the kyphosis.

The X-ray has made possible early recognition of Pott's disease, but has also lead to dependence for diagnosis upon certain bone changes usually present. Bone destruction, narrowing of the discs, and forward angulation are considered pathognomonic of tuberculosis of the spine, but Pott described, and more recently other investigators have noted, that there may be in proven tuberculous infections of the vertebrae, no narrowing of the disc, no angulation, no obliteration of the joint spaces, and considerable bone production.

The typical tuberculous lesion of the spine is single; but quite frequently multiple lesions occur, either contemporaneously or successively. A study of the entire co-

lumn is indicated whenever a tuberculous lesion is found. Though the process usually affects the vertebral bodies, instances occur in which the various processes are primarily or secondarily involved. The diagnosis cannot be made with certainty without bacterial or tissue examination.

TUBERCULOSIS OF THE SPINE — A STUDY
OF 200 CASES FROM SEA VIEW AND ST.
LUKE'S HOSPITALS

Mather Cleveland, M. D.
New York, N. Y.

The incidence of tuberculosis of the spine as compared to other forms of joint tuberculosis will be mentioned. Diagnosis will be stressed, especially in relation to roentgenographic findings and physical signs.

The importance of very complete physical examination and careful study of the patient to determine the nature and extent of the invasion of the tubercle bacillus is stressed. It will be shown that the patient with tuberculosis of the spine survives or perishes largely according to the extent of his general infection with the disease.

The patients are divided into four groups:

- a. Patients with no evidence of pulmonary tuberculosis.
- b. Patients with pulmonary tuberculosis, negative sputum, with no metastatic spread to other organs.
- c. Patients with pulmonary tuberculosis and positive sputum.
- d. Patients with pulmonary tuberculosis, negative sputum, with metastatic spread to other organs.

The frequency of invasion of the various vertebrae will be shown.

The complications of abscess, sinuses, pa-

raplegia will be discussed.

Treatment, surgical and medical, will be discussed. The end result on these patients will be presented with an analysis of those factors which seem to influence it.

A brief comparison will be made between the 170 odd patients from Sea View Hospital with the 30 from St. Luke's Hospital.

PATHOLOGY OF ATELECTASIS

Max Pinner, M. D.
New York, N. Y.

Atelectasis is defined as the absence of air in otherwise normal pulmonary tissue. Atelectasis may be caused by bronchial occlusion, by such pressure increase in the pleural cavity that the intrapulmonic pressure remains above atmospheric during the entire respiratory cycle (pleural effusions, positive pressure pneumothorax) or by such impairments in the chest wall that paralyze respiratory movements (thoracoplasty).

The most frequent and clinically most significant type of atelectasis is atelectasis by bronchial occlusion — obstructive atelectasis.

Clinical, roentgenological and experimental studies indicate that obstructive atelectasis is rapidly followed by secondary changes in the pulmonary parenchyma, such as oedema, congestion, suppuration and fibrosis. It is of utmost importance to differentiate between simple atelectasis and the secondary changes just mentioned, because the former is a reversible condition, while the later stages of the secondary changes are not.

The present diagnostic roentgenological criteria of atelectasis, as commonly taught, are not criteria of atelectasis, but of bron-

chial occlusion. True atelectatic lung tissue is only slightly more radioopaque than normally aerated lung tissue, as can be shown by the example of maximally collapsed normal lung tissue in pneumothorax. The radio-opaque, ground-glass appearance of so-called atelectasis is not characteristic of airless normal lung tissue, but of oedematous or infiltrated lung tissue.

In all cases that presented antemortem the so-called characteristics of atelectasis, autopsy observations showed that the secondary changes mentioned above entirely overshadowed true atelectasis, or that the latter was not demonstrable at all.

How long bronchial occlusion may persist without causing secondary changes, and particularly without causing irreversible changes (suppuration, fibrosis), is not de-

finitely known, but it should be realized that fever and leucocytosis, commonly included in the picture of atelectasis and usually observed very soon after bronchial obstruction is established, are not caused by the resorption of air in the lung tissue, nor by its shrinkage subsequent to air absorption.

It appears justified to conclude that our present diagnostic criteria for obstructive atelectasis are unreliable; that bronchial obstruction is soon followed by such secondary changes that may lead to irreversible changes in pulmonary tissue; that chronic obstructive atelectasis *per se* is probably nonexistent; that lesions so diagnosed roentgenologically are infiltrative (cellular suppurative, fibrotic) processes with or without concomitant bronchial obstruction.

David era pequeño pero vencio a Goliat!

ASI LAS PEQUEÑAS DOSIS DE
PLASTULES HEMATOGENAS
VENCEN A LA ANEMIA!



La dosis diaria de tres Plástules Hematógenas que se sugiere equivale en poder de regeneración de hemoglobina a dosis mayores de otras formas de hierro.*

Lo pequeño de la dosis disminuye las probabilidades de trastornos gástricos y tiende a alentar al paciente a que tome las Plástules Hematógenas fielmente durante el período de tratamiento.

Cuando se indica el uso del hierro como reconstituyente general, o para el tratamiento de la anemia hipocrómica, recete Plástules Hematógenas, la ferroterapia moderna.

*L. J. Witts — "The Therapeutic Value of Iron," *The Lancet*, Enero 4 de 1936.

Enviaremos muestras y literatura a petición.

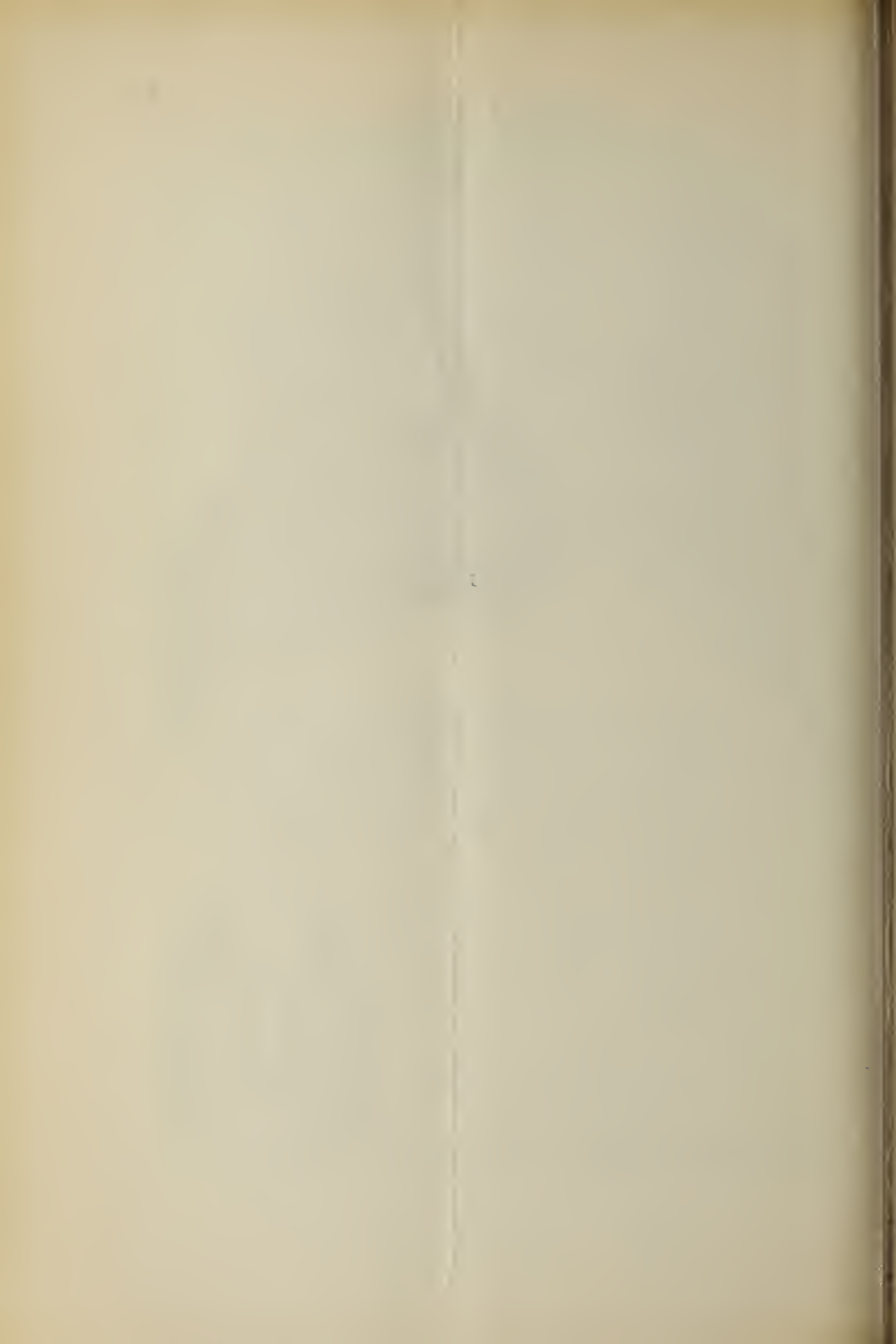
Distribuidores:

CASTAGNET & CASTILLO COMPANY
P. O. Box 618
SAN JUAN, PUERTO RICO



®

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED • PHILADELPHIA, E. U. A.



TIN - T A B S (C O L E)

En el tratamiento de las LESIONES ESTAFILOCOCCICAS DE LA PIEL

Tin Tabs (óxido de zinc, 1/3 gr.; zinc metálico, 1 4/5 gr.; amilum, 1gr.; sucrosa, 1 gr.) ha sido empleado con éxito en el tratamiento no-quirúrgico de las lesiones estafilocócicas de la piel. Su administración tiende a aumentar la resistencia hacia los Estafilococos, produciendo así la rápida desaparición de las manifestaciones de la infección. Por lo regular las lesiones disminuyen en tamaño, desaparece el dolor y la reabsorción se produce prontamente. Frecuentemente se evita la supuración con el uso temprano de Tin Tabs (Cole), y por lo general no es necesario recurrir a la incisión. Los Tin Tabs (Cole) son usados en el tratamiento de furúnculos, carbunclos y orzuelos. Cuando el caso lo indique, conjuntamente con Tin Tabs podrán usarse compresas calientes.

Gustosamente enviaremos literatura descriptiva a solicitud.

COLE CHEMICAL CO.
ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell No. 12, Box 1017 - San Juan, P. R.

INSIGNIAS PARA CARROS

Insignias de médico para automóviles, con el nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico, podrán obtenerla nuestros asociados dirigiéndose al suscribiente, o directamente en el edificio de la Asociación.

Estos emblemas se venden exclusivamente a los médicos asociados, al precio de \$2.50 cada uno. Al remitirnos su orden, envíenos también el importe de la misma.

Dr. Antonio Ortiz
Tesorero.



ENTORAL

(VACUNA ORAL CONTRA
RESFRIADOS, LILLY)

EL 'ENTORAL' (Vacuna Oral contra Resfriados, Lilly) aumenta substancialmente los anticuerpos heterofilos en los individuos susceptibles a las infecciones del aparato respiratorio. Las desventajas de la administración pa-

rental se eliminan, pudiéndose así utilizar dosis frecuentes para mantener la inmunidad.

'Entoral' se presenta por conducto de las farmacias y droguerías en envases de 20 y de 60 pulvules (cápsulas llenas).

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY

INDIANAPOLIS, INDIANA, E.U.A.

LIBRARY PUBLIC HEALTH
DEC 1939

ASAMBLEA ANUAL: Diciembre 8, 9 y 10

Año XXXI

NOVIEMBRE, 1939

Núm. 11

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan,
Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE



HARVARD UNIVERSITY
SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY
DEC 1939
Página

El uso de la Sulfanilamida en la etapa aguda del Linfogranuloma Inguinal Venéreo — Informe preliminar, Roberto Busó, M. D., Santurce, P. R.	383
El uso de la Sulfanilamida en la etapa crónica del Linfogranuloma Inguinal Venéreo, J. Noya Benítez, M. D., Santurce, P. R.	387
Estenosis Anorrectal, Julio César Pineda, M. D., Habana, Cuba	392
Hemocultivos y su interpretación, Francisco Landrón Becerra, B. S., M. S., Santurce, P. R.	398
Programa Científico de la Asamblea Anual	408
Noticias Médico - Sociales	411
Abstracts of Papers on Tuberculosis	415

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

TIPOGRAFIA SAN JUAN

L A S A

PARA LAS ENFERMEDADES DE LAS VIAS RESPIRATORIAS

F O R M U L A

300 c. c. de LASA contienen:

Ortoguayacolsulfonato potásico	5 gramos
Jarabe de brea	40 c.c.
Jarabe savia de pino	50 c.c.
Jarabe bálsamo tolú	60 c.c.
Gleflna	150 c.c.

ANDROMACHUS CORPORATION
LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada
Calle O'Donell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENOBIL $=\text{OHR}=\text{}$

EFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

"ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR"

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

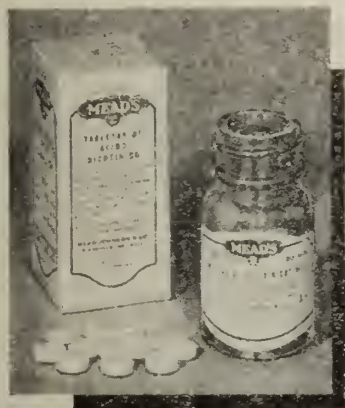
Calle O'Donell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

Tres NUEVOS PRODUCTOS Mead

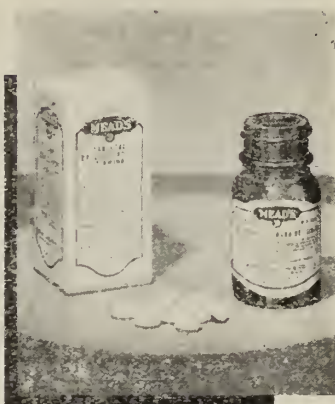
Tabletas de Cloruro de Tiamina de Mead

★ *Vitamina B₁, el factor antineurítico.* Cada tableta contiene 0.67 mg. de cloruro de tiamina, equivalente a 200 Unidades Internacionales de vitamina B₁. Indicadas en la anorexia, desnutrición, desarrollo subóptimo, atonía intestinal y en polineuritis cuando se sospeche deficiencia de vitamina B₁; también en el embarazo y la lactancia para mantener las reservas; específico para el beriberi. Las Tabletas de Cloruro de Tiamina de Mead son perfectamente solubles, por lo que se prestan admirablemente para administrar a lactantes. Indispensables para los enfermos sometidos a dietas rigurosas y los que sufren de una deficiencia grave

de vitamina B₁. Este producto puede emplearse en combinación con la Levadura de Cerveza de Mead que, además de vitamina B₁, contiene la B₂ y los otros factores del complejo vitamínico B.



Frascos de 50 tabletas



Frascos de 50 y 250 tabletas

Tabletas de Acido Nicotínico de Mead

★ *El factor antipelágro.* Cada tableta contiene 20 mg. de la sustancia activa. Las Tabletas de Acido Nicotínico de Mead son rápidamente eficaces en el tratamiento de la pelagra, y por manifestar a menudo los pelagrosos una variedad de deficiencias, pueden emplearse en combinación con la Levadura de Cerveza de Mead, que suministra vitamina B₁, así como también los otros factores del complejo vitamínico B, además de una cantidad moderada del factor antipelágro.

Tabletas de Acido Cevitámico (Ascórbico) de Mead

★ *Vitamina C, el factor antiescorbútico.* Cada tableta contiene 25 mg. de vitamina C (500 Unidades Internacionales) equivalente a 50 c.c. de jugo de naranja. Las Tabletas de Acido Cevitámico de Mead pueden suplir satisfactoriamente a los jugos de frutas cuando éstos están contraindicados, como, por ejemplo, en los casos de alergia, úlceras gastro-intestinales, diabetes, etc. Resultan también de gran valor en los casos en que se debe restringir la alimentación como en niños prematuros. Indicadas también en los estados caracterizados por rápido agotamiento de vitamina C, tal como en las fiebres, hipermetabolismo, infecciones, etc. Las Tabletas de Acido Cevitámico de Mead se disuelven fácilmente en los líquidos y proporcionan un medio rápido y económico para suministrar la vitamina C.

Al igual que los demás productos Mead, dichos productos no se anuncian al público ni llevan la dosis en los paquetes.



Frascos de 50 y 250 tabletas

★ *No ofrecemos combinaciones de dichos productos por creer que le incumbe al médico especificarlos según sus indicaciones.*

• *Muestras y literatura a disposición exclusivamente de la profesión médica.*

MEAD JOHNSON & COMPANY, Evansville, Ind., E.U.A.

Representante: ENRIQUE VELEZ POSADA

P. O. BOX 1018, SAN JUAN, P. R.

PARA ABORTAR LA GONORREA - ARGYROL -

La aborción de gonorrea puede lograrse frecuentemente si se aplica la terapia de ARGYROL pocas horas después de notar las primeras señales de la infección.

En el método aislador de Ballenger así como en el método de inyecciones del Profesor Janet de Paris, ARGYROL (Barnes) ha sido especificado como el agente más eficaz para la aborción de principios de gonorrea.

Janet inyecta lentamente en la uretra, 1 o 2 gramos de una solución de 20% de ARGYROL hecha con agua destilada fría. Se retiene por 5 minutos. Por varias horas después no se evita la orina. Se dan seis inyecciones en tres días. Janet indica éxito en muchos de los casos tratados en esta forma (Journ. Am. Med. Assn., Mayo 19, 1934; Paris Medical, Marzo 3, 1934).

ARGYROL es un producto distinto manufacturado únicamente en los laboratorios de A. C. Barnes Company. Es un prototipo de todas las proteínas de plata suaves, ninguna de las cuales ha duplicado a ARGYROL química o clínicamente. Ninguna otra contiene plata en igual estado físico y ninguna otra contiene proteína de igual naturaleza.



ARGYROL es la única sal de plata que no se torna irritante al aumentar su concentración. Se usa en los ojos, nariz o garganta. En los canales urinarios o rectales y ha sido bien acertado clínicamente por las principales autoridades médicas. Insista en que el nombre BARNES aparezca en todas las soluciones indicadas o recetadas por usted. Así estará seguro de obtener los resultados deseados.

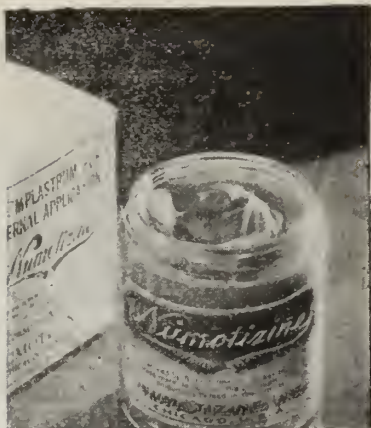
ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.

A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.

Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. Barnes Company Inc.

*Aunque
sencillo,*



ES EFICAZ . . .

NUMOTIZINE

***Para el alivio de
algunos estados
dolorosos inflamatorios
o congestivos***

Para aliviar algunos estados dolorosos inflamatorios o congestivos, es de gran utilidad el uso acertado del emplasto medicinal NUMOTIZINE.

Ayudando a intensificar la circulación local, NUMOTIZINE contribuye a la eliminación de la inflamación auxiliando en esta forma a las fuerzas restauradoras naturales.

Además, en virtud de la absorción lenta y constante del guayacol y la creosota, se mitiga el dolor y se produce la reducción de temperaturas febriles.

FÓRMULA

Guayacol U.S.P.....	2.6
Formalina.....	2.6
Creosota U.S.P.....	13.02
Sulfato de Quina U.S.P.....	2.6
Salicilato de Metilo U.S.P.....	2.6
C. P. Glicerina y Silicato de	
Alumino, qs 1000 partes	

Util en multitud de casos

Entre las indicaciones principales de NUMOTIZINE, pueden enumerarse las siguientes:

**En algunos procesos infecciosos
del árbol respiratorio**

**En ciertas inflamaciones
glandulares**

Furúnculos y torceduras

**En algunas inflamaciones
postraumáticas**

**En piquetes de algunos
insectos**

NUMOTIZINE, INC.

900 NORTH FRANKLIN STREET

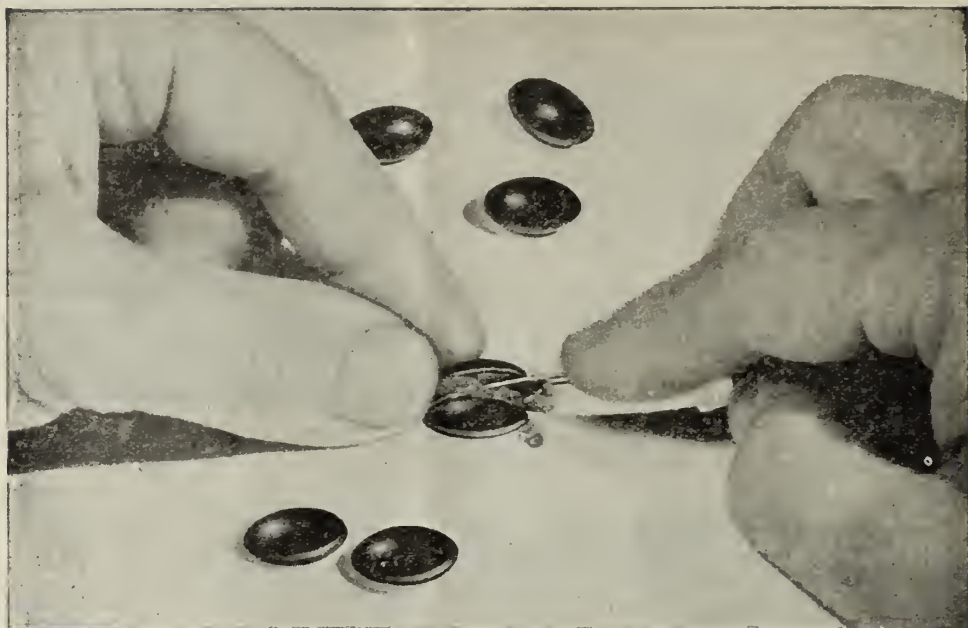
CHICAGO, U. S. A.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico
CASTAGNET & CASTILLO

Tanca No. 1

—

San Juan, P. R.



Sulfato Ferroso Que Permanece Ferroso—
PLÁSTULES HEMATÓGENAS

Repetidas pruebas demuestran que el hierro de las Plástules Hematógenas permanece en estado soluble semi-flúido ferroso indefinidamente debido a que la cápsula está herméticamente cerrada. Esta es una importante ventaja de las Plástules Hematógenas porque asegura el máximo de absorción y asimilación de la medicación ferrosa.

La pequeña dosis diaria de tres Plástules Hematógenas Simples es corrientemente suficiente para impulsar el aumento óptimo de la hemoglobina en los casos de anemia por deficiencia de hierro.

Para obtener buenos resultados en los casos crónicos de pérdida de sangre, anemias de la preñez, o para la debilidad general, recete Plástules Hematógenas — la ferroterapia moderna.

*Plástules Hematógenas Simples
 Plástules Hematógenas con Concentrado de Hígado
 en Frascos de 50.*

CASTAGNET & CASTILLO CO.
 P. O. BOX 618
 San Juan, Puerto Rico

JOHN WYETH & BROTHER, INCORPORATED
 1118 Washington Avenue, Philadelphia, Pa., E. U. A.



①

La Neuralgia y la Neuritis Reclaman lo Suyo

Se pueden combatir con el calor, los masajes y el ejercicio físico. Pero ante un caso grave de neuritis, artritis o reumatismo trate de colocar una bolsa de agua caliente sobre la parte dolorida o intente unos masajes o el ejercicio de algunos de los miembros. No lo conseguirá mientras quede al enfermo la más ligera resistencia para oponerse.



La neuralgia y la neuritis reclaman lo suyo hasta que se logra dominarlas con el ATOPHAN. La primera o segunda dosis por lo general alivia el dolor y hace posible la aplicación de medidas fisioterapéuticas: masajes, radioterminxa, ejercicio físico.

ATOPHAN el ácido original fenilcinconínico, especialmente purificado, alivia el dolor y reduce la congestión. También contribuye a incrementar la eliminación de ácido úrico y restringe su formación en el organismo.

De ahí que no haya sustituto del ATOPHAN en el tratamiento eficaz de las afecciones reumáticas, artríticas y neurálgicas.



ATOPHAN

para afecciones reumáticas

SCHERING & GLATZ, INC. 113 W. 18th ST., NEW YORK CITY



ARTRITIS

SINOVITIS

FIBROSITIS

Uno de los principios fundamentales del tratamiento es la aplicación local de calor húmedo prolongado — tan eficazmente producido por la cataplasma medicada de

Antiphlogistine

Es también un tratamiento suplementario satisfactorio de la ELECTROTERAPIA, para aumentar la eficacia de los rayos.

— Muestra a solicitud —

THE DENVER CHEMICAL MANUFACTURING
COMPANY

163 Varick Street Nueva York, E. U. A.

Luis Garratón & Hno., S. en C.
P. O. Box 1541 San Juan.

ASAMBLEA ANUAL

Con motivo de la próxima reunión de la Asociación Médica de Puerto Rico en diciembre 8, 9 y 10, la Casa

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.,

se complace en invitar a la clase médica del país para que visite sus exhibiciones que se establecerán en el Edificio de la Asociación.

Durante la celebración de este acto, la firma aprovechará la oportunidad para presentar a la consideración de los concurrentes sus más recientes preparados y además otros valores terapéuticos como:

POLYTAXIN	Vitamina A · B ₁ · B ₂ (G) · C · D
AFAXIN	Vitamina A
BETAXIN	Vitamina B ₁
FLAVAXIN	Vitamina B ₂ (G, Riboflavin)
BETAPLEXIN	Vitamina B ₁ · B ₂ · B ₆ etc.
BECETAX	Vitamina B ₁ · C
CANTAXIN	Vitamina C
DRISDOL	Vitamina D

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Representada por

PROPRIETARY AGENCIES, INC.

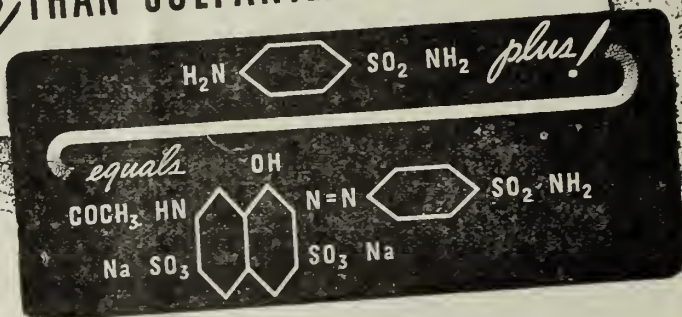
Calle Comercio No. 21 — San Juan, P. R.



NEOPRONTOSIL

More THAN SULFANILAMIDE ALONE

Now
also employed
ORALLY



MANY INVESTIGATORS have concluded that Neoprontosil exerts a characteristic action apart from its sulfanilamide content. Clinical results indicate that when given orally, Neoprontosil is as effective, grain for grain, as sulfanilamide. Furthermore, Neoprontosil is evidently less toxic, grain for grain, than sulfanilamide.

Besides its general use in hemolytic streptococcus and meningococcus infections, the oral administration of Neoprontosil has proved of definite value in undulant fever, chronic ulcerative colitis, severe staphylococcus infections, and in nonspecific infections of the urinary tract (pyelitis, pyelonephritis, infected hydronephrosis, cystitis, urethritis). Pending the outcome of clinical tests now in progress, Neoprontosil alone is not yet recommended for the treatment of gonococcus infections.

Write for booklets giving detailed information regarding this specific antibacterial agent, including discussion of tolerance and side effects.

HOW SUPPLIED: Neoprontosil tablets of 5 grains, bottles of 50 and 500. (Not to be used for injection).

For parenteral administration: Neoprontosil 2.5 per cent solution, ampules of 5 cc., boxes of 5 and 50; ampules of 10 cc., boxes of 5; bottles of 50 cc. with rubber diaphragm stopper.

Neoprontosil 5 per cent solution, ampules of 5 cc., boxes of 5 and 50; bottles of 50 cc. with rubber diaphragm stopper.

NEOPRONTOSIL

Brand of AZOSULFAMIDE

Disodium 4-sulfamido-phenyl 2-azo-7-acetyl-amino-1-hydroxynaphthalene 3,6 disulfonate

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. - Windsor, Ont.

SAMPLES AND LITERATURE ON REQUEST

PROPRIETARY AGENCIES, INC.,

21 Comercio St., P. O. Box 402, San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

AÑO XXXI

NOVIEMBRE, 1939.

Número 11

EL USO DE LA SULFANILAMIDA EN LA ETAPA AGUDA DEL LINFOGRANULOMA INGUINAL VENEREO

INFORME PRELIMINAR*

ROBERTO BUSO, M. D.**

Santurce, P. R.

Las maravillosas curas que hemos visto informadas en la literatura médica durante los últimos años con respecto a la Sulfanilamida nos seducen con frecuencia a ensayar esta droga en múltiples infecciones, sobre todo en momentos difíciles y en casos resistentes o incurables.

Hará más de un año, nuestro compañero, el Dr. Noya Benítez, ensayó la Sulfanilamida en un caso de estrechez rectal con proctitis y fístulas anorrectales debido al linfogranuloma inguinal, con resultados aparentemente magníficos. Para aquella fecha, aún no habían aparecido informes sobre este nuevo tratamiento de la poliadenitis en ninguna de sus manifestaciones clínicas. Naturalmente, surgieron entonces múltiples conjeturas sobre la materia, y como era de esperarse, la cuestión principal a resolver consistía en saber si la droga actuaba sobre el virus agente de la enfermedad, o si su acción se concretaba solamente a la infección secundaria presente.

Resolvimos pues, atacar la enfermedad en sus casos agudos exentos de infección secundaria, y al mismo tiempo observar los

cambios que ocurriesen en las formas crónicas.

Poco después aparecieron los primeros casos informados con resultados análogos al obtenido por el Dr. Noya Benítez. Desde entonces mucho se ha escrito sobre el particular y las ideas y conclusiones, naturalmente, varían con los autores.

En este informe preliminar nos limitaremos a presentar una corta serie de casos agudos tratados con Sulfanilamida y los resultados obtenidos hasta la fecha.

Permítasenos por un instante esbozar a grandes líneas los rasgos principales de la enfermedad que nos ocupa. No vamos a entrar en detalles en cuanto a la historia, naturaleza patológica, manifestaciones clínicas o etiología de la enfermedad, y sólo mencionaremos los distintos métodos de tratamiento usados para combatirla.

El linfogranuloma inguinal o bubo climático es una enfermedad venérea, transmisible como tal, producida por un virus filtrable, y endémica en casi todo el mundo, especialmente en climas tropicales, sub-tropicales o templados húmedos. Ataca todas las razas, aunque su incidencia es mayor en la de color. El período de más grande actividad sexual, o sea entre 20 y 40 años, reúne el mayor número de víctimas. Las clases

* Trabajo leído ante la Asociación Médica del Distrito de San Juan, el 28 de julio de 1939.

** De la facultad del Hospital Mimiya.

sociales bajas son indiscutiblemente las más afectadas.

Clínicamente, el linfogranuloma inguinal venéreo presenta una gran variedad de manifestaciones. Su período de incubación varía entre tres días y tres semanas. La lesión primaria se reduce comunmente a una pequeña lesión herpetiforme de la genitalia que frecuentemente pasa desapercibida, sobre todo en la mujer, donde aparece casi siempre en el cuello uterino, o en el tercio posterior de la vagina. A veces toma el aspecto de un nódulo, o de una infiltración; y a veces es una verdadera ulceración. En fin, una simple balanitis en el hombre, o una uretritis no específica de la hembra, pueden representar exclusivamente esa primera lesión. Rara vez la situación de este accidente puede ser extragenital, y entonces es debida o a una perversión sexual, o a un contacto desgraciado del que cuida al enfermo.

La manifestación principal del linfogranuloma en su etapa aguda es el bubo inguinal, que hace su aparición hacia el séptimo día de haber aparecido el accidente primario. Consiste en una poliadenitis de las glándulas linfáticas superficiales y profundas de la ingle, con periadenitis marcada, y tendencia a supurar por distintos orificios de la piel en forma de regadera. Esta linfadenitis casi siempre unilateral, se acompaña a menudo de linfangitis inguinogenital.

La masa fistulosa que se forma al abrirse los distintos abscesos glandulares a la piel drena por meses y aún por años, cicatrizándose muy lentamente. Esta manifestación aguda, común en el hombre, es relativamente rara en la mujer, en donde son más frecuentes el estiomeno, la elefantiasis de las partes genitales, el síndrome génito-anorectal, y la estrechez del recto. El Dr. Noya se ocupará en detalle de estas condiciones clínico-patológicas y de su tratamiento. Réstanos mencionar los síntomas constitu-

cionales que acompañan la etapa aguda de la enfermedad: fiebre, mareo, náuseas, jaquecas, insomnio, anorexia, pérdida de peso, y ocasionalmente rigidez de la nuca. Queremos consignar aquí el gran valor diagnóstico que se le otorga a la reacción intradérmica de Frei, considerada hoy día por la gran mayoría de autores como absolutamente específica.

En lo que respecta a la terapéutica, nos limitaremos solamente a mencionar los múltiples métodos de tratamiento usados en el linfogranuloma inguinal agudo. La lesión primaria desaparece rápidamente y no necesita atención especial. Los síntomas generales son mejorados con el descanso en cama, una dieta ligera, un laxante, y sedantes.

Contra la linfadenitis, propiamente dicho, se han usado y se usan agentes físicos como el cauterio, los rayos ultravioleta, los rayos X y hasta el radio. Las preparaciones químicas incluyen, entre otras, las sales de antimonio, de oro, de cobre, los yoduros, el azul de metileno, los salicilatos y finalmente la Sulfanilamida y sus derivados. Como productos biológicos mencionaremos las inyecciones de leche, de vacuna tífica, de tuberculina y de antígeno de Frei.

El papel que desempeña la cirugía en el linfogranuloma no se ha limitado solamente a las manifestaciones crónicas. En la linfadenitis, desde hace mucho tiempo, se han usado las aspiraciones, las incisiones y drenajes, y sobre todo las resecciones glandulares.

Nosotros redujimos nuestro arsenal terapéutico al mínimo: la sulfanilamida por vía bucal y la aspiración del bubo como complemento. Rutinariamente administramos tres tabletas de cinco granos, cada tres horas durante 48 horas; luego reducimos la dosis a tres tabletas cada cuatro horas por dos días; y finalmente, dos tabletas cada cuatro horas, hasta un total aproximado de

treinta a cuarenta gramos. Si esta serie no fuese suficiente, dejamos descansar diez días o dos semanas y repetimos una nueva serie durante diez días, tal como lo recomiendan varios autores americanos.

Desgraciadamente, casi todos nuestros pacientes residen fuera de la localidad y no poseen los medios para trasladarse y poder ser observados directa y regularmente después de estar clínicamente curados. Sin embargo, y por cortesía de la Administración de Veteranos, hemos podido comprobar que hasta la fecha ninguno ha requerido tratamiento médico por manifestaciones ulteriores del linfogranuloma, después de haber sido dado de alta por nosotros.

PRESENTACION DE CASOS

1. C. G., blanco, de 16 años de edad, consultó el 14 de marzo de 1938. Poliadenitis inguinal derecha de cinco días de duración, acompañada de dolor de cabeza y difusos dolores en los músculos y articulaciones. Reacción de Frei: Positiva a las 48 horas.

Recibió una serie de 8 inyecciones intradérmicas de antígeno de Frei espaciadas a tres días de intervalo. Al séptimo día se aspiró el bubo y se reobró alrededor de 2 cc. de pus cremoso. Terminada la octava inyección, el bubo había casi completamente desaparecido, y solo quedaba una ligera rubefacción local.

El día 17 de mayo de 1938, sus glándulas inguinales se hallaban nuevamente reecidas, dolorosas, reunidas entre sí y a la piel por una marcada periadenitis. Recibió entonces Sulfanilamida a la dosis de 8 tabletas de 5 gr. diarias por espacio de diez días. La poliadenitis cedió rápidamente, y a las tres semanas no había rastro de lesión alguna.

Este paciente fué visto en junio de 1939, cuando sufrió de dolor en la región apen-

dicular que cedió al reposo y a la dieta en 48 horas. Las glándulas inguinales, el periné, ano y recto no mostraron entonces patología alguna.

2. C. V., mulato, de 45 años, vino a consultar el 8 de julio de 1938. Se quejaba de fiebre, dolor de cabeza, malestar general y dolor en la ingle derecha. El examen físico solamente reveló una gran tumefacción dolorosa, violácea, y sin fluctuación, de toda la región inguinal derecha. Las glándulas ilíacas profundas estaban reecidas y dolorosas a la palpación. Temperatura de ingreso: 38.2, pulso, 90, respiración, 20. El accidente primario había pasado desapercibido. La reacción intradérmica de Frei fué positiva a las 36 horas.

Recibió Sulfanilamida por espacio de 11 días. A las 48 horas de comenzado el tratamiento la mejoría era notable. El malestar general había sido aliviado, temperatura, normal, y el paciente sólo se quejaba de dolor local. Al cuarto día se aspiraron de la lesión cerca de cuatro cc. de un pus eremoso. Fué enviado al laboratorio, hallado estéril y preparado debidamente para servir de antígeno de Frei.

Desde entonces el paciente entró en franca convalecencia. La poliadenitis cedió gradualmente y al undécimo día sólo quedaba una ligera induración de la región. Suspendióse entonces la Sulfanilamida, y el paciente fué dado de alta en buenas condiciones el día 10 de agosto, luego de haber recibido tratamiento para la ureinuriasis y una ligera anemia secundaria.

3. W. B., norteamericano de 39 años de edad. Consultó el día 13 de enero de 1939. Poliadenitis inguinal izquierda de tres semanas de duración. Una lesión herpetiforme del glans había aparecido tres o cuatro días antes de aparecer la lesión inguinal y diez días después de un coito sexual extramarital. Al ingresar su temperatura:

37.6, pulso 100, respiración, 22, y su linfadenitis fluctuante. Reacción de Frei: positiva a las 24 horas. Se aspiraron 2 cc. y medio de pus cremoso, amarillo grisáceo y Sulfanilamida fué administrada por la boca. A las 36 horas apirexia total y dolor local casi nulo. Una segunda aspiración de las glándulas fué practicada, recobrándose 1 y medio cc. de pus. A los ocho días la tumefacción era casi imperceptible y la droga fué suspendida. Dejó el Hospital el día 27 de enero de 1939, clínicamente curado.

4. D. R., blanco de 45 años de edad, vino a consultar el 9 de mayo de 1939. Poliadenitis inguinal derecha, sin fluctuación, que había aparecido tres semanas antes de hospitalización y se había acompañado de fiebre y náusea. Notó una pequeña ulceración en la parte mucosa del prepucio varios días antes de aparecer la tumefacción glandular. Temperatura: 37.5, Pulso: 85, Respiración: 25. Frei: positivo a las 48 horas. Recibió tratamiento con la Sulfanilamida y el bubo fué aspirado al tercer y al sexto día, siendo la cantidad aspirada en ambas ocasiones insignificante. Al cuarto día la fiebre había cesado. Al décimo día la mejoría local era notable y se suspendió la droga. Al décimotercer día dejó el Hospital para atender a su esposa gravemente enferma, cuando solo restaba una pequeña induración, color cobrizo e indolora de la región inguinal derecha.

5. G. C., blanco de 42 años, fué admitido el 15 de abril de 1939. Negaba accidente primario alguno y sin embargo durante cuatro días había sufrido de poliadenitis inguinal izquierda, no fluctuante, con fiebre y malestar general que lo habían conducido a hospitalizarse. Temperatura de ingreso: 38.9, Pulso: 112, respiración: 22. Frei: Positivo a las 24 horas. Inmediatamente se le administró la Sulfanilamida. Al séptimo

día, apirexia total; fluctuación de las glándulas el décimo día, cuando fueron aspiradas, recobrándose cerca de 3 cc. de pus. Al décimocuarto día se suspendió el tratamiento por el Prontylin. La poliadenitis regresó bastante pero continuó siendo aspirada hasta fines del primer mes de hospitalización.

Una segunda serie de Sulfanilamida esta vez a la dosis de 8 tabletas diarias por diez días fué administrada. La mejoría entonces fué notoria y en el lapso de este tiempo la lesión desapareció por completo.

RESUMEN

Primero: Presentamos cinco casos de linfogranuloma tratados con Sulfanilamida y aspiraciones del bubo.

Segundo: Los resultados hasta la fecha han sido satisfactorios, tanto como los obtenidos con el antígeno de Frei, y alcanza a un precio más cómodo para los pacientes que generalmente sufren de esta enfermedad.

CONCLUSIONES

Que la Sulfanilamida aparentemente actúa no solo sobre la infección secundaria del linfogranuloma inguinal venéreo, si que también probablemente sobre el virus que lo produjo.

Recomendación:

Nos permitimos recomendar que, siguiendo los consejos de las autoridades que piden realizar todo esfuerzo para combatir esta enfermedad en sus principios y así evitar que las instituciones caritativas se vean invadidas durante meses y años por sus víctimas, tratemos con sano juicio este método simple, y demos al tiempo el derecho de probarnos si erramos o no.

EL USO DE LA SULFANILAMIDA EN LA ETAPA CRONICA DEL LINFOGRANULOMA INGUINAL VENEREO*

J. NOYA BENITEZ, M. D.**

Santurce, P. R.

El tratamiento de las manifestaciones crónicas del linfogranuloma venéreo ha sido siempre un problema muy difícil de resolver para el médico y para el cirujano. Todos los tratamientos usados hasta el advenimiento de la Sulfanilamida y sus derivados, daban resultados muy poco satisfactorios. Un estudio de la evolución de la enfermedad explica el fracaso de los métodos anteriores.

El agente patógeno —el virus filtrable— se encuentra, principalmente en los ganglios linfáticos de la región infectada y tiende, después de destruir el tejido ganglionar, a extenderse localmente. Debido a la estasis de la linfa en los tejidos en que el drenaje se ha interrumpido por la destrucción de los ganglios, se produce un edema localizado crónico. El proceso inflamatorio, produce el tejido granuloso característico, con numerosos abscesos pequeños que degeneran en fístulas. Mientras tanto el organismo trata de resistir la invasión formando tejido fibroso en gran cantidad.

La manifestación crónica que se desarrolla, el estíomeno (elefantiasis ulcerativa) o la estrechez inflamatoria del recto, depende, principalmente, de cuales son los ganglios linfáticos afectados. Si los ganglios envueltos son los de la región inguinal, sinfisiana o crural, los órganos genitales (escroto, penis, vulva) serán afectados y desarrollarán elefantiasis ulcerativa. Si lo son los ganglios anorrectales, ilíacos profundos o sacrales, el periné y el recto se verán envueltos en la enfermedad y se

desarrollará el síndrome genito-anorrectal, con estrechez inflamatoria del recto.

La circulación de las capas superficiales (mucosa y piel) se ve comprometida debido al edema e inflamación crónicas, y vienen cambios nutricionales que permiten la invasión de este terreno fértil a la infección por bacterias patógenas, acelerando de esta manera la destrucción de los tejidos. Así se producen las ulceraciones en el estíomeno y las proctitis ulcerativas en los casos del síndrome anorrectal.

Cuando vienen los pacientes a nosotros, el proceso patológico es el producto de una invasión de los tejidos, por el virus filtrable, y por la invasión secundaria bacteriana (estando tan cerca de los tejidos ya afectados la flora bacteriana variada y rica de la excreta, la vulva y en menor escala el penis y el periné).

Mientras no se encontrara la droga que pudiera atacar los agentes patógenos variados con probabilidades de éxito, que pudiera administrarse en dosis terapéuticas y por tiempo prolongado, y que no afectara el organismo adversamente, eran inútiles todos los tratamientos médicos y todas las intervenciones quirúrgicas (salvo las más extensas y mutilantes), todos los tratamientos dietéticos y aún las dilataciones rectales por más pacientes y persistentes.

Se usaron los arsenicales, el yoduro, el bismuto, el mercurio, las sales de antimonio, el oro coloidal, además de otros medicamentos, con resultado nulo, o mejorías transitorias, a lo mejor. La terapia no específica no cambiaba el cuadro, y el antígeno de Frei, intravenosa o intracutáneamente, que en

* Trabajo leído ante la Asociación Médica del Distrito de San Juan, el 28 de julio de 1939.

** De la facultad del Hospital Mimiya,

los estados agudos daba tan buenos resultados (a pesar del alto costo) tampoco alteraba el cuadro patológico, de manera que pudiera esperarse mejoría que perdurara, ya que no la curación.

La resección radical del recto, sigmoide, ano y periné en esta enfermedad, presentaba aún más serias dificultades técnicas que en la neoplasia de esta misma región, y se dificultaba en pacientes en tan pobre estado de salud general. La colostomía, necesaria a veces, cuando se establece el ileus, solamente aliviaba éste, dejando todo el resto de síntomas desagradables, y tenía a veces que repetirse más alta cuando el proceso progresaba hacia arriba por extensión, envolviendo la apertura de la colostomía. La mortalidad de la colostomía en esta condición también es muy alta.

No en balde C. F. Martin, citado por los Drs. D'Aunoy y Van Haam en su magnífico trabajo sobre Linfogranuloma inguinal en el "Archives of Pathology" de Junio 1939 (pag. 1874), describe la enfermedad en este estado como "incurable, tendiendo inevitablemente a una terminación fatal, con postración severa, caquexia, y grandes úlceras decubitales."

Ese era el estado de cosas hasta mediados del pasado año. Después de usar diferentes métodos de tratamiento, la actitud nuestra era una de franco desaliento, más aún cuando la literatura y visitas personales a la clínica proctológica del Columbia Medical Center en Nueva York, nos convencieron de que igualmente pesimista era la actitud en las grandes clínicas americanas y europeas. Nos limitamos entonces a tratar sintomáticamente a nuestros pacientes, usando solamente aceite mineral como droga, y a hacer dilataciones ya digitales o con dilatadores de goma, una vez por semana, esperando que el tremendo interés en la enfermedad nos daría algún día un remedio

o método más efectivo de tratamiento.

Mientras tanto, el uso de la Sulfanilamida y sus derivados había revolucionado el tratamiento de las infecciones estreptocócicas, meningocócicas y gonocócicas, y algunas veces las pneumocócicas y las de la gangrena gaseosa, etc.

En junio de 1938 uno de nuestros pacientes (R. G. No. 1000) fué sometido a una operación de trayectos fistulosos múltiples debido a una estrechez inflamatoria del recto de cinco años de duración. Además de sus síntomas locales y de malestar general, este paciente sufría de una fiebre diaria, con elevación vespertina durante los últimos seis meses, que creímos desaparecería después de establecer drenaje adecuado a sus focos de supuración. La desaparición de la fiebre no duró más de un día, y a pesar de la mejoría local, una semana después de la intervención quirúrgica volvía el paciente a su elevación térmica diaria.

Decidimos entonces probar la Sulfanilamida. Por exámenes clínicos y de laboratorio habían sido eliminados otros posibles focos de infección. Dos días después de estar tomando el paciente dos tabletas de Sulfanilamida (q. 4 horas) desapareció la fiebre. Suspendemos la Sulfanilamida y reaparece la fiebre, para volver a desaparecer cuando vuelve a usarse la droga.

Comprobado que en este paciente la Sulfanilamida controlaba la fiebre de la enfermedad que padecía (estrechez inflamatoria) quedaba en nuestra mente y en la de distinguidos colegas que conmigo discutieron el caso, si el efecto de la droga era en la infección secundaria, en el virus filtrable o en ambos. Y además, si el efecto era persistente, si la enfermedad alteraba su curso, si se cicatrizaban las lesiones. El informe que pasará muy pronto a hacer de este caso y otros quince contesta casi todas estas preguntas.

ADMINISTRACION DE LA
SULFANILAMIDA

En todos los casos hemos tratado de dar la droga en dosis moderadas por tiempo prolongado. Casi siempre empezamos con ocho tabletas de Sulfanilamida o Neo-Prontosil diarias, por una o dos semanas, y después reducimos la dosis a seis tabletas diarias y aún a cuatro o a tres tabletas, de acuerdo a como responda el caso.

Cada semana o dos, o antes, si lo indicara el conteaje celular rojo y la hemoglobina, se suspende el tratamiento y se administra hierro (Sulfato Ferroso -1 Gr. diario) por una semana. El conteaje celular blanco también se hace antes de empezar el tratamiento y se repite cada dos semanas, y siempre que se considere necesario.

Indudablemente que lo ideal sería mantener un nivel alto de la Sulfanilamida en el torrente sanguíneo, pero hasta ahora no nos ha sido posible determinar cuál es el nivel adecuado para un tratamiento prolongado como es este. Creemos que mientras más continuo sea el tratamiento, mejor resultado se obtendrá, pero que la individualización de cada caso es imperativa.

Se usa Aceite Mineral, media onza, dos veces al día como terapéutica de ayuda. Esto suaviza el bolo fecal y lubrica el trayecto intestinal, haciendo más fácil la defecación.

En algunos casos que tienen diarrea, o supuración abundante, el bario mezclado a la kaolina, ayuda a hacer más suave el paso del bolo fecal por el trayecto intestinal inflamado.

Las dilataciones rectales graduales, lo menos traumáticas posible, ayudan grandemente en los casos en que la estrechez rectal es marcada.

RESUMEN DE CASOS ESTUDIADOS

Número de Casos: 16

13 blancos y 3 negros

10 mujeres y 6 hombres

Caso más joven: 22 años.

Caso más viejo: 59 años

Edad Promedio: 37.0 años.

Solamente un caso tenía un Kahn positivo (1545).

Caso No. 2018 rehusó tratamiento y no se sabe el curso que ha seguido. El diagnóstico se basó en el historial y en el examen anoscópico.

Los otros quince casos dieron positivo a la prueba de Frei.

Trece casos tenían estrecheces inflamatorias, doce de las cuales eran en el recto; la del caso No. 2364 era en el sigmoide. Uno de estos casos presentaba también una fístula recto-vaginal (No. 6661).

Casos No. 1425 y No. 9036 presentaron proctitis aguda. Uno de éstos (1425) presentó además un bubón inguinal al mismo tiempo.

Caso No. 9293 tenía una colitis ulcerativa del colon descendente y más tarde desarrolló glositis, poliartritis y el proceso inflamatorio del colon descendente se extendió al recto. Esto sucedió después de haber tenido que ser suspendido el Prontylin, que el paciente no toleraba. Actualmente, este paciente está tomando Neo-Prontosil.

Dos casos (2040 y 2018) presentaron lesiones de pelagra.

Casos No. 2040 y 1000 fueron operados por fístula en ano.

Al caso No. 1695 se le hizo una colostomía permanente. Cinco años después de esta colostomía, la paciente está dalgada, pálida, se siente mal y se queja amargamente de su colostomía, y de su condición general. El escurrimiento del recto y de la boca distal de la colostomía es aún muy abundante y casi siempre sanguinolento. La boca proxi-

mal de la colostomía está aparentemente estrechada. La paciente sufre de un estreñimiento severo y necesita el uso de irrigaciones colónicas frecuentes para aliviarse. Hace un mes que esta paciente recibe el tratamiento de Neo-Prontosil y aunque su estado no ha empeorado, la mejoría no se ha visto tan pronto como en otros casos.

Los casos Nos. 2040, 1955, 1937 y 1000, sufrieron incisiones y dilataciones de la estrechez rectal. La mejoría del estreñimiento fué inmediata pero no se mantuvo a menos que se persistiera en la dilatación gradual y constante. El escurrimiento persistía.

Tres pacientes (Nos. 2040, 2937 y 6691) recibieron inyecciones de oro coloidal.

Dos pacientes (Nos. 8345 y 6661) recibieron series largas de antígeno de Frei intracutáneo.

Cuatro pacientes (Nos. 1955, 1695, 8345, y 9631) habían recibido antes de venir al Hospital series irregulares de Neoarsfenamina, Ioduro y Bismuto.

Un paciente (No. 1955) había sido tratado con una serie de inyecciones de Emetina. Los pacientes sintieron alguna mejoría después de cualquiera de estos tratamientos, pero la mejoría fué siempre fugaz y transitoria.

Once pacientes (Nos. 1000, 1695, 1425, 8345, 6661, 9036, 9293, 9355, 9545, 9631, y 8553) han recibido durante el último año tratamiento con la Sulfanilamida, el Neo-Prontosil o la Sulfapyridina.

Caso 1000: El primer caso en que usamos Sulfanilamida. Síntomas rectales de cinco años de duración; bajo tratamiento hace un año: series de Sulfanilamida, Neo-Prontosil y últimamente Sulfapyridina, alternando con series de Sulfato Ferroso, por una o dos semanas. Aceite Mineral (1 oz. diaria) Saraka, Kaolina y Bario, según necesario. Ha ganado cuarenta libras en peso, se ve muy saludable. Ha persistido sin embargo, algún escurrimiento purulento. Lo-

calmente la piel y la mucosa del área anorrectal están normales, excepto alrededor de un punto externo en la piel y un punto interno en la mucosa, donde se encuentran las bocas de una fístula-in-ano. Alrededor de estas bocas hay una pequeña área de edema inflamatorio.

Caso 1425: Síntomas rectales por dos semanas: Proctitis y bubo inguinal izquierdo. Desaparecieron todos los síntomas rectales, también desapareció el bubo inguinal en tres semanas de tratamiento. No ha habido aumento en peso.

Caso 8345: Síntomas rectales por un año. Recibió 14 inyecciones de antígeno de Frei intracutáneamente, experimentando leve mejoría transitoria. Después de seis meses de tratamiento con la Sulfanilamida, Aceite Mineral dos veces al día y dilataciones rectales dos veces semanales, el paciente mejoró notablemente. La mejor prueba fué su sorpresa al tener movimientos fecales normales, una o dos veces al día. Ha aumentado peso y ha ganado fuerzas. De cuando en cuando hay algún escurrimiento rectal purulento o sanguinolento que responde prontamente a la Sulfanilamida. No ha habido necesidad de dilataciones rectales durante los últimos cinco meses.

Caso 6661: Síntomas rectales por siete años. Bajo tratamiento de Sulfanilamida y Neo-Prontosil por once meses. Se ve y se siente mejor. El dilatador rectal No. 6 pasa con facilidad. No hay apenas escurrimiento purulento. Una que otra vez escurrimiento sanguinolento. Persiste algún estreñimiento que hace necesario lavados colónicos ocasionalmente.

Caso 9036: Síntomas rectales por dos años. El tenesmo, el estreñimiento y el escurrimiento purulento han desaparecido en pocos meses de tratamiento. Ha ganado nueve libras en peso. Rara vez hay pequeña cantidad de escurrimiento sanguinolento.

Caso 8553: Síntomas por dos años. Pa-

ciente muy difícil de tratar, de tipo infantil, neurótico; no sigue las instrucciones, no viene regularmente a la clínica, no persiste en las dilataciones. La mejoría en los síntomas rectales y en el estado general es evidente, pero muy poca.

Caso 9555: Síntomas rectales por cuatro años. Bajo tratamiento por cinco meses. Ha ganado siete libras y media en peso con gran mejoría en todos los síntomas rectales.

Caso 9545: Síntomas rectales por seis años. Bajo tratamiento por dos meses. Ha desaparecido el tenesmo, el estreñimiento es muy poco, la sensación de bienestar, grande. Persiste algún escurrimiento sanguinolento.

Caso 9631: Síntomas rectales por cuatro años. Gran mejoría en los síntomas locales y sensación de bienestar. Ha ganado cinco libras en peso.

Para resumir, la mejoría en casi todos los casos que recibieron Sulfanilamida o algunos de sus derivados se ha dejado sentir muy prontamente. Los pacientes se sienten mejor, la fiebre, el malestar y los escalofríos desaparecen. El tenesmo mejora gradualmente, el escurrimiento mucopurulento disminuye. El escurrimiento sanguinolento es más persistente, y también el es-

treñimiento, sobre todo en aquellos casos en que la enfermedad ha durado por muchos años, y los cambios patológicos han sido grandes.

CONCLUSIONES

1. La estrechez inflamatoria del recto debida al linfogranuloma inguinal no responde al tratamiento de ninguna droga hasta ahora conocida que no sea la Sulfanilamida o sus derivados.
2. La Sulfanilamida dá al paciente una mejoría general y local que se manifiesta bien pronto después de su administración y que perdura. La mejoría aparentemente progresa hasta conseguirse en algunos casos lo que puede considerarse como una curación.
3. La administración de la Sulfanilamida o sus derivados constituye una sola fase del tratamiento de este terrible síndrome, que hace necesaria la atención constante a la salud general del enfermo y al área afectada localmente. Sin ella, sin embargo, el más exquisito cuidado médico y quirúrgico se verá destinado al fracaso en todos los casos y con ella se hacen posibles resultados realmente halagüeños.

Greater Use of Surgery in Tuberculosis Results in Changes in the Hospital - Probably the most significant and far-reaching change which has come about in the tuberculosis hospital field is the trend toward surgical treatment of the disease. This has involved changes in design and equipment of the hospital, in the organization of the staff, in provision for nursing of surgical cases and development of closer relations with general hospitals. Wherever the tuberculosis hospital is not prepared to meet

the demand for better operating rooms, laboratories and X-ray equipment the facilities of the general hospital must be utilized. *Hospital Management*, Sept., 1939.

Early diagnosis of tuberculosis is good economy. ...To keep an early case in a sanatorium for a few months may cost a few dollars. To keep an advanced case for several years may cost many thousand dollars. *Ohio Public Health*, June 1939.

ESTENOSIS ANORRECTAL*

JULIO CESAR PINEDA, M. D.**

Habana, Cuba

"Estenosis Anorrectal con fístula isquirrectal. Extirpación del recto ano-contentivo a nivel del coxis." Con este título publiqué en el mes de agosto del año 1932, en la "Revista de Medicina y Cirugía de la Habana", un caso de estenosis anorrectal con fístulas múltiples perineales, tratado quirúrgicamente con éxito. Hoy vuelvo a tratar de otro caso análogo tratado por el mismo proceder quirúrgico.

En enero del año 1933, en el "Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico", se me honró con la publicación de un trabajo "Revisión a una serie de gastrectomizados" por distintos tipos de lesiones anatómicas, con verdadero éxito en los resultados obtenidos a distancia, sin que a pesar del tiempo transcurrido, tengamos que arrepentirnos de la conducta empleada, sino más bien, ratificar en todas sus partes las conclusiones aportadas, hace cinco años, en aquel trabajo.

Ahora bien, al referirme a la estenosis ano-rectal, quisiera poder decir lo mismo, ya que esta enfermedad tiene una tendencia natural progresiva y fatal, si no se le advierte con precocidad clínica. De allí su interés etiológico y terapéutico.

Sn frecuencia en nuestro país es más de lo que se estima. Cuando llegan al cirujano es en el momento de las complicaciones mortificantes, con fístulas perianorrectales, que nos obligan a practicar resecciones amplias, como hacemos en los estómagos patológicos,

pero con diferentes resultados, mucho menos halagadores en cuanto al pronóstico y perdurabilidad en la curación.

La bibliografía sobre esta materia es extensa, y está consignada al final de este trabajo.

El tipo de lesión congénita no la he observado, pero sí las cicatriciales e inflamatorias consecutivas a tratamientos quirúrgicos, por hemorroides y fístulas del ano, que han determinado retracción fibrosa de los tejidos con aspecto polimorfo.

En el orden etiológico he podido comprobar histológicamente, lesiones sifilíticas, tuberculosas, ulcerosas por colitis amebianas o no amebianas, gonocócicas, en invertidos sexuales o no.

Se desprende de cuanto se ha estudiado en el terreno experimental, que el origen venéreo de esta enfermedad es una realidad y más aun la enfermedad de Nicolás-Fabré, llamada también linfogranuloma venéreo, rebelde a los tratamientos médicos aun los llamados específicos, por su natural tendencia a las recidivas y reproducciones cicatriciales y ganglionares. La biopsia nos da la prueba irrefutable en muchos casos.

Las lesiones por mí observadas, corresponden al nivel del ano y periano, con estenosis fibrosas, a pocos centímetros del mismo en el canal ano-rectal, pero siempre acompañadas de fístulas perianales e isquirrectales, las más temibles, lesiones profundas pero quirúrgicas eminentemente, ya que en los casos que refiero no existen adenopatías inguinales y la reacción de Frei es negativa. Son lesiones fibrosas, ulcerosas, en terreno sifilítico las más de las veces, por su pasado, con reacciones serológicas dudosas.

* Trabajo sometido a la consideración de la Asociación Médica de Puerto Rico en su asamblea anual del 1938.

** Miembro de la "Sociedad Nacional de Cirugía" y de la "Sociedad de Estudios Clínicos" de la Habana. Cirujano del sanatorio "Méndez Capote" de la Cooperativa Médica de Dependientes, Médico Federado.

Todos los casos recibieron tratamiento antituberculoso previo. Cuando éste fracasó, continuando el grado de estenosis del recto y el progreso de las lesiones perirectas, adopté el método quirúrgico, el menos aconsejable si se quiere, por sus resultados dudosos; pero ante un inminente cuadro de oclusión, ante las dificultades para la defecación que presentan estos sujetos, ante el estado precario de su salud, el adelgazamiento progresivo, su rectitis con gleras mucosanguinolentas y la supuración de la región perianal, no atenuadas por los tratamientos médicos, me obligaron en todos ellos al tratamiento cruento, esto es, a la resección anorrectal.

El tacto rectal nos bastó para el diagnóstico. La estenosis infranqueable para el rec-

toscopio por el grado de la misma, permitía con grandes dificultades y molestias para el enfermo, la exploración digital.

Acompañó a este trabajo una fluororadiografía, donde se puede apreciar la estenosis franca del canal ano-rectal en una extensión como de ocho centímetros y por encima, la dilatación ampular del recto en su extremo superior; en el tacto el dedo se detiene a este nivel no pudiendo avanzar en la exploración por fibrosis estenosante resistente, por debajo de la misma se aprecia el acartonamiento de la pared del recto, indurada por el proceso de infiltración de sus paredes, que se extiende hasta la región del ano, donde se observan las fístulas perianales, extendiéndose una de ellas al espacio isquiorectal.



A. M.

ESTENOSIS - ANORECTAL.

Caso: del Dr. Pineda. — Cooperativa Médica.



A. M. — CASO: CLIN. DR. PINEDA

Después de operado. La repleción rectal se obtiene, con suficiencia del falso esfínter, con distribución irregular de la mezcla y aspecto lacunar de la misma.

Sánchez Fessino, Radiólogo.

La extensión del proceso, me aconsejó practicar previamente un ano-temporal al nivel del ciego, con el propósito de llevar al reposo y mejor limpieza el foco séptico.

Transcurridos unos quince días, aproximadamente, practiqué la resección del recto por vía perineal, no resecando el coxis en este caso, por no ser necesario. Resequé el periano con sus fistulas y esfínter, exterioricé el asa sigmoide a través del peritoneo pelviano; proporcionándole cierto grado de torsión sobre su eje la hice aparacer a través de los intersticios musculares de la región interglutea para fijarla en la piel, manteniendo cerrado el extremo varios días. Taponé con gasa iodoformada el espacio presacro, evitando con todo ésto la propagación y contaminación séptica posible en estos casos. Esperé la cicatrización por segunda intención.

En este caso obtuvimos una curación rápida, sin accidentes. Transcurridos pocos días el ano permanente se hizo permeable y procedí a cerrar el ano temporal a nivel del ciego. El ano permanente coxígeo, continuó funcionando con ritmo contentivo, voluntario a medida que avanzó la cicatrización de la región perineal. Las heces moldeadas, sin gleras ni sangre. Dimos por curado a nuestro enfermo de 26 años de edad. Han desaparecido las molestias y aumenta de peso. Esto sucedía en el mes de abril de 1937.

Transcurrido un año, exploramos por el tacto, a través del ano coxígeo las paredes intestinales. Estas se mantienen permeables y lisas, sin ofrecer resistencia al dedo. El tacto no ocasiona hemorragia. La radiografía nos indica repleción del nuevo recto, con suficiencia del falso esfínter. La mezcla presenta distribución irregular y aspecto lacunar.

El caso que informamos, en el año 1932, era el de un hombre de más de 40 años de edad, siendo los antecedentes y la sintoma-

tología análogas al caso descrito anteriormente, y habiendo sido operado bajo la misma técnica y encontrándose en idénticas condiciones precarias. Sobrevivió dos años a la operación; transcurridos los cuales reaparecieron los trastornos de tipo intestinal, diarreas y colitis mucosa-membranosa, terminando por la caquexia, a pesar de un tratamiento médico bien dirigido.

CONCLUSION

¿Resulta la operación propuesta, paliativa o curativa? En el transcurso del tiempo podremos responder si se reportan nuevos casos y acoplamos datos que nos permitan hacer estadísticas que nos lleven a conclusiones definitivas. Por el momento podemos afirmar que el tratamiento quirúrgico resuelve el problema mecánico, el de la estenosis; pero el causal requiere el tratamiento continuado específico, dirigido por el especialista.

BIBLIOGRAFIA

- Appelmans, Gerard*, El retraimiento inflamatorio del recto, Sec. Belga de gastroenterolog (julio 6, 1935) Jour. Belga de gastroenterolog (junio, 1935).
- Barthels y Biberstein*, Primario inguinal linfogranuloma como factor en etiolog y inflamatorio strictures, Beitz. Z. Klin Chyr., 152, 1931.
- Bensaude*, La estrechez inflamatoria del recto, Monde Medical, (junio, 1923).
- Bensaude*, Un tratamiento particularmente eficaz de la estrechez inflamatoria del recto (En colaboración con Marchand), Press. Med., No. 96, p. 1688 (Dic. 2, 1925).
- Bensaude, R.*, La estrechez del recto, Le Bol. Med. No. 24, (junio 11, 1932).
- Bensaude, Aime y Marchand*, Estudio radiológico de la estrechez del recto y del asa sigmoide, Arch. des Mal. de apidig, p. 309 (Marzo 1929).
- Bensaude, R. y Lambling, A.*, El papel de la en-

- fermedad de Nicolás Fabré en la etiología de la estrechez inflamatoria del recto. Estudio de 21 casos por intraérmo-reacción Frei, Comp. rend. Soc. de Biol., 108:1050 (Dic. 18, 1931).
- Bensaude y Marchand*, El retraimiento del recto, Pres. Med., (Dic. 2, 1925).
- Bensaude y Marchand*, El tratamiento diaterm. de la estrechez inflamatoria del recto, Monde Med., (Sept. 15, 1926).
- Bensaude y Marchand*, Trat. diat. de ulceraciones y tumores benignos del canal ano-recto-sigmoide, París Med., An. XVI, No. 14 (Abril 3, 1925).
- Bensaude, Qury y Godard*, Estrechez del recto en el curso de la crioterapia intrauterina, Arch. Ap. Dig., p. 993 (Oct. 1930).
- Berard y Crcysell*, Estenosis rectal y perirectal después de los tratamientos por los agentes físicos, Lyon Chyr., p. 463, (julio-agosto 1930).
- Bertaccini*, Estenosis rectal, elephantiasis anorrectal, sífiloma anorrectal de Fournier, Giorn. Itali. Der. y Sif., LXVI, p. 1526, 1926.
- Bloch y Philardeau*, Estrechez congénita del recto, Via. Med., 1923, p. 213.
- Bordies*, Oclusión del recto, Am. Jour. of Phys. Ther., 1924, p. 418.
- Brostegni*, Estenosis rectal, Arch. de Hop. Mun. de la Habana, 1932, p. 73.
- Bygg*, Estrechez Benigna del recto, J.A.M.A., 1923 p. 1357.
- Bacon, Murray y Schofield*, Razón de la operación de Jelk para la estrechez del recto, Am. Jour. of Surg., Mar. 1936.
- Cain, A.*, Tratamiento quirúrgico de la estrechez rectal, Rev. de Cir., Pat. y Ter., Nov. 1930.
- Chevalier, Rogers*, Estrechez del recto, Le Bol. Med., Agosto 24, 1935.
- Cottard, E.*, Estrechez del recto o rectitis proliferante y estenosante. Ann. de la Fac. Francesa de Med. y Far. de Beyrouth, Sept.-Oct. 1935.
- Corachan, M.*, La estenosis rectal inflamatoria - Orientaciones patogénicas e indicaciones quirúrgicas, Arch. de Med. y Cir. Esp., Mayo 1932.
- Clemons*, Trat. de la estrechez del recto, Rev. de Cir., Pat. y Ter., Nov. 1930. Med. Rect., 1929, p. 364.
- David*, Estrechez congénita del recto, Sur., Gyn. and Obst., 1923, p. 197.
- Debeyre*, Estrechez cicatricial del canal anal, Le Nord. Med. No. 782 Lille. Sept. 15, 1932.
- Deroche*, Contribución al estudio de la estrechez inflamatoria del recto, Tesis de París, 1925, No. 94.
- Desmaest y Savaynac*, Estenosis del recto de origen amebiano, Arch. de Mal. del aparato digestivo, No. 5, p. 547, Mayo 1927.
- Duvergey*, Estrechez anorrectal, Soc. de Obst. y Gin. de París, 1922, p. 579.
- Drueck*, Estrechez no cancerosa del recto, Chicago Recorder, 1923, p. 667.
- Drueck*, Estrechez congénita del recto, Inter. Clinic, 1923, p. 209.
- Da Silva Leal*, Estenosis del recto y perirecto de origen inflamatorio, Imp. Portuguesa, Porto 1934.
- Dich*, Sobre estrechez inflamatoria del recto, Pres. Med., junio 1935.
- Ben Aiche*, Estrechez del recto, Tesis de Alger, 1934 y 35.
- Dufuor, A.*, Estrechez inflamatoria del recto, L. Hospital, 356, Abril 1934.
- Finkelstein, B.*, Op. Behan. ent Veren., Arch. F. Klin. Chyr, 168, 1932.
- Fisher A., Schmidty La Baume*, Estrechez y linfag. ing., Deuc. Med. Wech, abril 1932.
- Francois, J.*, Est. del recto, Arch. A. Diget, abril 1932.
- Friedel*, Est. sif. del recto. Paris Med., 1923.
- Guay, G. M.*, Est. del recto - 5 casos, West Afric. Enr., 1931.
- Gregorio De*, Relación de 21 casos de estenosis rectal - Sífiloma anorrectal de Fournier, Prog. Clin., No. 12, Dic. 1933.
- Gallart Mones, F.*, Est. inflamatoria del recto, Le D. Med., Feb. 1935, No. 2.
- Gatellier, Weis*, Patogenia y Tratamiento de la rectitis proliferante y estenosante, XLIII Cong. Francés de Cir., Paris Pres. Med., No. 82, 1934.
- Hartaman*, Etiolog. nat. y trat. de rectitis esteno-

- santes, Press. Med., No. 82, 1934.
- Hartaman y Quenu*, Est. inflamatoria del recto, Lancet, Feb. 1922, p. 307.
- Heitz, Boyer*, Est. del recto, Soc., Cir., 1922, p. 1045.
- Hartaman*, Extirp. y retracción if. de recto, Bol. Med. Soc. Nac. de Cir., junio 1930.
- Hartaman*, Est. rectal, Dia Med., enero 1931.
- Hayes*, Est. rectal, Am. Jour. of Surg., XVI, No. 2, mayo 1932.
- Jeanneney y Wangermez*, Estenosis cicatricial del recto consecutiva a un tratamiento cureiterápico por cáncer de cuello uterino, J. Med. Burdeos, junio 1929.
- Jersild*, Est. y Elef. anorrectal, Anal. de Der., 1920-1921.
- Jessen*, Est. tuberculosa del recto, Munch. Med. Wech, 1925, p. 553.
- Joachimowitz*, Estrechez rectal en el curso de afecciones ginecológicas, Dou. Zeit. Chyr, Feb. 1928, p. 263.
- Joyce y Sebrock*, Estrechez del recto, Nort. Woth, Med., 1925, p. 284.
- Kummer, R. H.*, El tratamiento Est. por Diat., Jour. Chyr., No. 6, Dic. 1928, p. 726.
- Kondoleon*, Trat. Est. Inf. de hiper. Recto, Zen. Chyr. Leipzig, año 2, Julio 1935.
- Cooper*, Est. Int. Del., Jour. Sur. N. Zeln., Dic. 1931.
- Laederich, Levaditi Mamou, Beauchesne*, Estrechez inferior del recto, Forma aberrante de Nicola-Fabré, Soc. Med. Hosp. Paris, julio 1932.
- Lapinay y Grevin*, Un caso de estrechez rectal en un sífilítico, Mar. Med., 15 abril, 1930.
- Levy*, Tratamiento de la estrechez rectal por diatermia, Tesis de Paris, 1925; No. 508.
- Levy, André*, Tratamiento de la estrechez rectal por diatermia, Jour. Med. Paris, Julio 1929.
- Loubier*, Un caso de estrechez rectal curado por electrolisis, Bol. elec. y radiol., junio 1926.
- Lee, H. Stalcy*, Est. inf. del recto y su relación con linfograuloma, Ann. Surg., junio 1935.
- Lamas*, Estenosis del recto, Bol. Soc. Cir. Montevideo, Año 22, No. 28, 1934.
- Lockhart, Neumery*, Tratamiento operatorio de la estrechez rectal fibrosa, Brit. Jour. of Surg., julio 1935.
- Lyon, Gastón*, Est. Ac. Est. Rectal, Med. Pract., No. 6, julio 1933.
- MacKency*, Granuloma inguinal con est. rectal, fistula y sífilis, Trat. Soc. Proct., 1930.
- Moulonguet y J. Salomon*, Est. Rect. Reuma. Iuf., Press. Med., No. 66, Agosto 17, 1932.
- Nicólas, Gate y Ravault*, Estrechez disenterica del recto, Le Jour. Med. Lyon, junio 1927.
- Norbury, E.*, Estrechez benigna del recto, Lancet, Dic. 1933.
- Parcelier*, Algunas reflexiones sobre el tratamiento de la estrechez inferior del recto, Gaz. Hebd. Soc. Med. No. 39, 25 Sept., 1927, p. 613.
- Pcrbin*, Estrechez del recto, L. Hosp., No. 282, marzo 1931, p. 180.
- Picora*, Tratamiento por diatermia de la estrechez rectal, Zen. Chyr., No. 31, agosto 1925.
- Pitanga, Santos*, El tratamiento Diat. Recto, Río de Janeiro Journal, 1928.
- Pitanga, Santos*, Río do Janeiro, Fol. Med., Abril 1926.
- Prisco, Di*, Est. Est. Recto, Morgani 72, Julio 1930.
- Patrocínio, Penuela, Ruiz*, Ont. Est. Rect. Inf., Arch. Esp. Ap. Digestivo, Dic. 1933, Pres. Med. Egipto, No. 362.
- Pineda, Julio C.*, (Habana, Cuba) Estenosis anorrectal con fistula isquiorrectal - Extirpación de recto al nivel de cóxis año contentivo, Rev. Med. y Cir., agosto 1932.
- Radice*, Sobre el tratamiento de la estrechez del recto, Jour. Surg., 1926.
- Rachet*, Tratamiento de la estrechez inferior del recto, Jour. Frances, Feb. 1929.
- Raraut, Seneque y Cachera*, Reacción de Frei positiva en un enfermo de perimetritis, con estrechez del recto y fistula perianal, Res. y Trat., Bol. Soc. Frac. Der. y Sif., Dic. 1931.
- Rivarola*, Estrechez congénita del recto, Bol. y Tab. Soc. Buenos Aires, abril 9, 1930.
- Séneque*, Enfermedad de Nicola-Fabré, estrechez del recto, Press. Med., enero 1932.
- Smith*, Estrechez inferior del recto, Trat. de Proc-

- tol., 1929.
- Suve, Estrechez rectal con fístula des. pa. de vejiga, Bull. of Med. Soc. of Chicago No. 26, Octubre 1928.
- Symonds, Est. Blenorrag. rectal, Proc. Roy. Soc. Med., 1923.
- Séneque, Diag. rectitis inferior, Prac. Med. Frane., julio 1934.
- Silva, Lea, Blenorragia y estrechez rectal, Lisboa Med., abril 1933.
- Ruiz, Est. Rectal, Arch. Españoles Dig. y Nut., Dic. 1933, Jour. Surg., Nov. 1934.
- Vignal, W., Diat. y Est. rectal, Soc. Cir. Paris, 1928.
- Fromet, Luis, Tratamiento quirúrgico, Tesis do París, 1930.
- Tratamiento de la estrechez del recto, Mondo Med., 1926.
- Colitis ulcerosa. Actas del Primer Congreso Internacional de Gastroenterología, Bruselas, agosto 1935.
- Linfogranuloma y estrechez rectal. Muñiz, Pardo y Calvo. Habana, Cuba. Proctólogos y especialista enfermedades de la piel y sífilis. Hospital Municipal y Hospital Calixto García, 1937.

Adverse social factors have significance in medical care chiefly because of their power to disable. Deprivations, strains and dissatisfactions have physiological effects such as depletion of bodily substance, fatigue and emotional tension which are of special importance in aggravating disability already started by organic disease. Medical care can be more economical when discovery and control of adverse social factors is instituted. This is more important in the case of chronic disease such as tuberculosis. Social Compotent in Medical Care, Thorton, J., Columbia Univ. Press, 1938.

Anthraco-Silicosis - Statistics from White Haven Sanatorium, Pennsylvania, reveal that tuberculosis of the intestine was found in only 19% of the cases where anthracosis and pulmonary tuberculosis were associated as contrasted to 51% where the pulmonary tuberculosis was uncomplicated by silicosis. This may be due to the extreme pulmonary fibrosis present in these cases preventing the spread of the tubercle bacilli. In early or moderately advanced cases of silicosis the rate of intestinal involvement is the same as in the cases which do not have silicosis. Charr, R. and Cohen,

A. C., Am. Jour. Med. Science, 1938, 196.

Lupus and Pulmonary Tuberculosis - Lupus patients rarely die of lupus, according to the conclusion drawn from a study of 211 patients who died after attending the skin department of the Finsen Institute of Copenhagen in the last 25 years. While lupus seldom proves fatal, other manifestations of tuberculosis, particularly pulmonary tuberculosis, are a frequent cause of death. In many fatal cases of pulmonary tuberculosis the disease of the lungs become manifest shortly after treatment of the lupus had been instituted. If the lupus patient can avoid death from tuberculosis he has a good chance of living to a ripe old age. Gudtoft, C. N. S., Jour. Amer. Med. Assn., Sept. 1939.

629 tuberculin-sensitive children less than 6 years of age were traced for an average period of five years. Since only 1.6% died it is obvious that young children control infection with tubercle bacilli very well. The first two years are the critical period. The great majority of deaths occurred in homes where there was opportunity for massive and repeated doses. Tortone, I., et al., Amer. Jour. Diseases of Children, July 1939,

HEMOCULTIVOS Y SU INTERPRETACION*

FRANCISCO LANDRON BECERRA, B. S., M. S.

Santurce, P. R.

INTRODUCCION

Habiéndome conferido el honor de dirigirme a vosotros, en nuestra primera reunión, he escogido como tema "Hemocultivos y su Interpretación", porque creo que el cultivo de sangre, debidamente hecho, es una prueba de gran importancia para el médico; y porque su técnica, tal y como se practica en muchos laboratorios, requiere una gran dosis de refinamiento y modificaciones.

Quiero hacer constar claramente que no soy ni remotamente una autoridad en esta materia, y que solamente he acudido a la literatura referente a este tópico y condensado aquellos puntos de mayor importancia para someterlos a vuestra consideración con la sincera esperanza de que de mis palabras brote algo práctico y útil para todos nosotros.

METODOS

No podrá llegarse a una interpretación exacta e inteligente acerca de un hemocultivo hasta tanto no se hayan normalizado los métodos a usarse en esta prueba. Ha existido y aún existe un caos al tratar de establecer una comparación entre los trabajos hechos en unos y otros laboratorios. Es posible obtener distintos resultados en el mismo caso, si se usan métodos diferentes. Las consecuencias de este estado de cosas son obvias.

Antes de entrar en la discusión de los

medios de cultivos y de otras consideraciones sería pertinente hacer algunas observaciones sobre la técnica para hacer un hemocultivo. Debe hacerse todo esfuerzo posible encaminado a evitar las contaminaciones. Esto bien sabido es de todos; sin embargo, hay que admitir que muchas veces es fácil el despreocuparse acerca de detalles sencillos y aparentemente sin importancia.

Si obtenemos un hemocultivo positivo, la certeza de que hemos eliminado hasta donde fué posible toda posibilidad de contaminación nos será de gran ayuda en la interpretación de los resultados del cultivo. Esta certeza tiene su mayor importancia en aquellos casos en que la bacteremia es causada por uno de esos organismos que normalmente no son considerados patógenos, pero que en condiciones especiales son capaces de invadir el tejido sanguíneo. Es innecesario observar que eliminando las contaminaciones, también economizamos dinero, tiempo, y rendimos un servicio más rápido y eficiente al paciente.

De acuerdo con la opinión de algunos investigadores, el poder bactericida de la sangre es cosa que debe tenerse en cuenta al hacerse un hemocultivo. El método y el medio de cultivo debe tender a reducir o destruir esta propiedad de la sangre. Los mejores resultados han sido obtenidos de las siguientes maneras:

1ro. Dilución de la sangre.—La proporción de sangre del paciente añadida al caldo debe ser desde 1 en 20 hasta 1 en 30. Mayor cantidad de sangre aumenta su poder bactericida. Menor cantidad redu-

* Leído ante la Asociación de Tecnólogos Médicos y Microscopistas en la Escuela de Medicina Tropical, el 17 de octubre de 1939.

ce su poder nutritivo y reduce, en caso de una bacteremia, el número de bacterias añadidas al medio de cultivo, reduciendo esto a su vez las posibilidades de obtener un cultivo positivo.

2do. Adición de citrato de sodio al medio.—Esto disminuye el poder bactericida, y evita la formación de un coágulo.

3ro. Adición al medio de extractos de tejidos, tales como cerebro y sustancias como tripsina.

Otros investigadores, sin embargo, niegan este efecto del poder bactericida de la sangre sobre el hemocultivo, presentando datos experimentales que les han hecho llegar a esa conclusión. Shaw, en el 1933, demostró que hemocultivos hechos incubando la sangre del paciente después de defibrinarla, dieron un porcentaje de casos positivos por lo menos igual a hemocultivos hechos de acuerdo con los métodos corrientes; esto es, haciendo uso de medios de cultivo. Más tarde, en el 1937, Dulaney corroboró este trabajo con una serie de 175 hemocultivos que dieron los siguientes resultados:

a. Treinta y cinco cultivos positivos usando 10 centímetros cúbicos de sangre defibrinada y sin diluir, contra 34 casos positivos obtenidos añadiendo igual cantidad de sangre a 100 centímetros cúbicos de caldo nutritivo enriquecido con cerebro macerado, o sea con una dilución de 1 a 10.

b. Aislamiento por ambos métodos de organismos como los bacilos tífico, paratífico B, coli, el estreptococo hemolítico, el neumococo y el estafilococo áureo.

Estos experimentos niegan la importancia atribuida al factor dilución en la infección de un hemocultivo, y prueban asimismo que organismos como los arriba mencionados pueden crecer tan rápida y abundantemente cuando se utiliza un medio de cultivo con una dilución de 1 en 10 o más,

como cuando se hace uso de la misma sangre como medio nutritivo.

El medio de cultivo a usarse en un hemocultivo es de vital importancia. Si consideramos las variaciones tan marcadas que existen en los requisitos para cultivar las distintas bacterias vislumbraremos inmediatamente la necesidad de ofrecer a cada organismo las sustancias nutritivas y el ambiente propicio que su crecimiento exige.

Preparar un medio de cultivo y un método eficiente para todos los organismos sería lo ideal. Esto, sin embargo, no es posible. Debemos, por lo tanto, al hacer un hemocultivo, incluir varios medios a menos que estemos investigando determinado organismo solamente.

Generalmente hacemos un hemocultivo en medios líquidos. Un método que tiene un inmenso valor en el pronóstico y tratamiento de las bacteremias es aquel que determina la intensidad de la infección en la sangre. En este caso el medio usado es generalmente sólido. Determinada cantidad de sangre, inmediatamente después de obtenida, es añadida al medio con las precauciones corrientes, y el número de colonias contado después de la debida incubación. De esta manera obtenemos el número de bacterias por centímetro cúbico de sangre, y comparando esta cifra con cultivos similares hechos anterior o posteriormente podremos seguir el curso de la infección, bien sea su aumento o su disminución. En el caso de los organismos anaeróbicos productores de gas con el consecuente rompimiento del medio, este método, naturalmente, no es aplicable. En estos casos se preparan diluciones de la sangre y se añaden a medios líquidos, determinando así la cantidad mínima de sangre capaz de producir crecimiento.

Más adelante, después que hayamos estudiado las características de aquellos or-

ganismos que a menudo invaden la sangre, podremos resumir y determinar los métodos y medios de cultivo que generalmente deben utilizarse al hacer un hemocultivo.

Una vez hecho el hemocultivo se incubaba a 37° C. El ambiente en que debe hacerse esta incubación depende del organismo u organismos que se están investigando. Unos hay que exigen la exclusión de oxígeno para su desarrollo. Estos, como todos sabemos, son los anaeróbicos. Otros exigen un ambiente de oxígeno y bióxido de carbono. Y otros, los aeróbicos, exigen un ambiente normal.

Las indicaciones principales de crecimiento en un hemocultivo son:

1ra. Turbiedad no producida por los glóbulos de la sangre. Es cierto que durante las primeras 24 horas o más, las células producen un grado de turbiedad que, aunque disminuyente, reduce el valor de esta primera indicación. La experiencia, sin embargo, nos ayudará notablemente a reconocer, o por lo menos a sospechar crecimiento en un hemocultivo basándonos en la edad y la opacidad del mismo.

2da. Cambio en el color de la sangre, la cual asume un tinte purpurino. Esta es una de las primeras evidencias de crecimiento, y complementada con la primera, forma un criterio casi seguro de un hemocultivo positivo.

3ra. Producción de gas. Esta indicación concierne principalmente a cultivos anaeróbicos, aunque debemos recordar que cuando usamos un caldo o un agar glucosado, cualquiera de los organismos que fermentan este carbohidrato (la glucosa) con la formación de gas, producirá también esta condición.

4ta. Producción de un olor característico.

En ausencia total de toda evidencia de crecimiento, el hemocultivo no debe destacarse hasta las 48 horas. La única razón para esto es la de eliminar toda posibili-

dad de contaminación. Si existe evidencia de crecimiento, no importa la edad del hemocultivo, o haya o no tal evidencia a las 48 horas, el hemocultivo debe ser examinado en el microscopio directamente o teñido por el método de Gram, y sub-cultivos hechos en medios adecuados. Si estas pruebas son negativas, el hemocultivo debe ser examinado macroscópicamente durante cinco días y entones examinado microscópicamente y por medio de sub-cultivos otra vez. Si aún está negativo, se debe observar macroscópicamente durante tres semanas más. Si durante este período no hay crecimiento el cultivo puede ser descartado.

APLICACIONES DEL HEMOCULTIVO

A continuación consideraremos a grandes rasgos algunas de aquellas enfermedades en que la prueba de hemocultivo ha adquirido una gran importancia.

Fiebres Entéricas.—Ningún examen de laboratorio puede hacer un diagnóstico tan temprano como lo hace el hemocultivo en este grupo de infecciones. Alrededor de un 90% de los casos de fiebre tifoidea ofrecen un hemocultivo positivo durante la primera semana. En otras palabras, de cada diez casos de fiebre tifoidea nueve darán un hemocultivo positivo y uno negativo. En este último caso la necesidad de repetidos cultivos de sangre, si es posible, es obvia.

En cuanto al efecto que tiene la vacunación profiláctica sobre la incidencia de hemocultivos positivos en casos de fiebres entéricas la opinión parece estar dividida. Algunos investigadores creen haber encontrado dificultades en obtener cultivos positivos en personas vacunadas y creen que esto es debido a que la duración de la bacteremia es más corta y menos intensa en estos casos. Otros niegan este efecto de la vacunación y pretenden no haber encontrado dificultad alguna en la obtención de hemo-

cultivos positivos. En vista de esta disparidad de opiniones, y para mayor seguridad del examen, nosotros por lo menos debemos admitir la posibilidad de que los que sustentan la primera opinión están en lo correcto, y al hacer un hemocultivo a un paciente previamente vacunado debemos hacerlo lo más tempranamente posible, usar una cantidad máxima de sangre y observar el cultivo más tiempo de lo usual.

El valor del hemocultivo en el pronóstico de un caso de fiebre entérica es claro. Todos sabemos que la mortalidad es mayor en casos de fiebre tifoidea que de fiebre paratifoidea. El hemocultivo cuantitativo nos indicará también una bacteremia prolongada y de intensidad aumentada.

Para hacer hemocultivos eficientemente en casos de fiebres entéricas debemos tener en cuenta los siguientes puntos:

1ro. La intensidad de la infección en estos casos es pequeña. Por lo tanto, debemos usar no menos de 10 cc. y si es posible, hasta 20 cc. de sangre.

2do. El medio ideal para este grupo de organismos es uno a base de bilis de buey.

3ro. Existe la posibilidad de que haya una infección mixta o que no sea un organismo de este grupo el causante de la infección. Por lo tanto debemos incluir otros medios de cultivo adecuados.

Fiebres Puerperales.— Generalmente, al mencionar este tipo de infección, lo asociamos con un sólo organismo, el estreptococo beta-hemolítico. Sin embargo, a medida que los métodos para hacer hemocultivos han venido a ser más exactos y cuidadosos, ha sido definitivamente demostrado que en esta importante enfermedad podemos encontrar bacteremias causadas por estreptococos no hemolíticos anaeróbicos — el bacilo coli, el estafilococo áureo, el gonococo, el neumococo y el bacilo de Welchii. Por ejemplo, en el 1912 un investigador informa haber encontrado en 39 cultivos positivos el estrepto-

coco hemolítico en 34 casos, el estreptococo anaeróbico en 2, el estafilococo áureo en 2, y en un caso un coco Gram-negativo no identificado. En el 1927 otro investigador informa una serie con 11 casos de estreptococo anaeróbico y 6 casos solamente de organismos aeróbicos. Otro, en el 1928, en un estudio hecho en Berlín, demuestra 71 casos con estafilococo áureo, 46 con estreptococo hemolítico, y 46 con estreptococo anaeróbico. Otro informe de Inglaterra, en el 1933, señala 49 casos con el estreptococo hemolítico, 19 con un estreptococo anaeróbico, 6 con el bacilo coli, 2 con el estafilococo, 2 con estreptococo viridans, y 5 con otros organismos.

En las infecciones puerperales producidas por el estreptococo anaeróbico es muy frecuente encontrar un cultivo mixto. Se pueden encontrar dos tipos distintos de estreptococos, o un estreptococo con el bacilo coli, o con bacilos anaeróbicos. Aparentemente, la invasión de la sangre por el estreptococo anaeróbico es más frecuente después de abortos que después de los partos. En este último caso, el organismo predominante es el estreptococo hemolítico.

Generalmente los casos de fiebre puerperal producida por el estafilococo áureo son pocos, aunque en algunos estudios la incidencia ha sido relativamente alta. El bacilo coli ocurre como en 5% de casos que exhiben bacteremia. Las infecciones neumocócicas y gonocócicas son raras.

El bacilo de Welchii tiene mayor importancia que estos dos organismos como causante de fiebres puerperales. Aparentemente ocurre más frecuentemente en casos de abortos. Debe observarse que no ha sido éste el único bacilo anaeróbico aislado de la sangre en estos casos. Organismos tales como *B. sporogenes*, *V. septique*, y otros, han sido encontrados, aunque, desde luego, muy raras veces.

Teniendo en cuenta la variedad de or-

ganismos que pueden producir una sepsis puerperal acompañada de una bacteremia, podremos concebir el valor inmenso que puede tener un hemocultivo positivo en el pronóstico de la enfermedad. La mortalidad relativa entre los organismos ya mencionados es aproximadamente como sigue:

- a. *Streptococo hemolítico* — 80%
- b. *Streptococo anaeróbico* — 42% según unos informes
81% según otros.
- c. *Estafilococos* — 86% o más.
- d. *Bacilo coli* — 25%
- e. *Neumococo* y *gonococo* — 90 a 100%.
- f. *Bacilo de Welchii* — 50%.

Deseo hacer constar que estas cifras distan mucho de ser exactas, pero las he incluido solamente para dar una idea de la variación que puede haber en el pronóstico en unos casos y otros. Dado un informe de un hemocultivo positivo, solamente asociándosele al estado clínico del paciente, y considerando los medios curativos a disposición del médico, podrá éste llegar a un pronóstico bastante exacto del caso.

El hemocultivo cuantitativo, aunque apenas usado, encontraría aquí una aplicación muy útil en el pronóstico de la infección. Trabajos en este campo han demostrado que es muy rara la mejoría del paciente cuando el número de *estreptococos hemolíticos* por cc. excedía a 50, y que el caso es fatal si el número de organismos es 100 o más. El uso de repetidos hemocultivos cuantitativos para seguir el curso de la infección es, pues, de marcado valor.

Los métodos para hacer un hemocultivo en un caso de fiebre puerperal deben incluir distintos medios de cultivo apropiados para los organismos ya descritos, incluyendo cultivos aeróbicos y anaeróbicos, y en algunos casos, un ambiente de oxígeno y bióxido de carbono.

Infecciones Gonocócicas.— Incluye esta enfermedad, pues, aunque el número de casos en que la infección invade la sangre es muy pequeño, tratamos aquí con un organismo cuyo cultivo requiere especial cuidado.

Si bien es imposible determinar la frecuencia de infecciones gonocócicas generalizadas basándonos en estudios hechos por medio del hemocultivo, es, sin embargo, posible determinar la incidencia de estas infecciones indirectamente por medio de un estudio de los casos de artritis gonocócica; pues sabido es que éstos siempre ocurren como consecuencia de la invasión de la sangre por el gonococo desde un foco infeccioso uretral, oftálmico, etc. Así, investigaciones hechas en el pasado han demostrado que de todos los casos de gonorrea de un 2 al 3 por ciento desarrolla síntomas de artritis. Siendo ésta una enfermedad tan corriente, este por ciento asume seria importancia, aunque, desde luego, con los métodos modernos y los esfuerzos cada día mayores para combatir esta enfermedad, el número de bacteremias gonocócicas, debe ser menor actualmente que en años pasados.

Estas mismas investigaciones han demostrado que la bacteremia en casos de artritis es de un tipo intermitente, pero en los casos de la más seria complicación, la endocarditis, la bacteremia es casi constante. De ahí, la importancia de repetidos hemocultivos en presencia de síntomas de artritis.

Dejamos, pues, probada la importancia del hemocultivo en casos de gonorrea acompañados de bacteremia con el posible desarrollo de una artritis, endocarditis, y más raramente, una meningitis. Además de su valor como diagnóstico, posee un gran valor en el tratamiento y pronóstico de la enfermedad.

El cultivo del gonococo de la sangre ofrece más dificultades que los organismos ya

mencionados. Todos conocemos su poca resistencia en un ambiente adverso, su sensibilidad al frío y los delicados requisitos de su cultivo. También ofrece dificultad el hecho de que en estos casos de bacteremia, la concentración del diplococo en la sangre es muy baja.

Los medios de cultivo para investigar el gonococo en la sangre con resultados satisfactorios son caldo o agar ascítico, con o sin glucosa, caldo triptico o el caldo nutritivo corriente. En la preparación de estos medios debe evitarse el calor excesivo o prolongado y filtraciones innecesarias, pues ha sido demostrado que estas operaciones hacen al medio menos adecuado para el cultivo del gonococo. El pH más recomendado es de 7.3 a 7.6. Antes de añadir la sangre es conveniente calentar el medio a 37 grados centígrado. Un ambiente de aire con aproximadamente un 8% de bióxido de carbono es más favorable para el crecimiento inicial del gonococo.

Infecciones Pulmonares.— Estas comprenden las neumonías lobares que pueden considerarse específicamente producidas por el neumococo, y las bronconeumonías que pueden producir bacteremias causadas por el neumococo, pero también por organismos tales como el estreptococo, el estafilococo, el bacilo de Friedlander y otros.

Neumonía Lobar.— Es cierto que en el diagnóstico de esta enfermedad el hemocultivo es de poca utilidad, pero hay que admitir que para el pronóstico, esta prueba es de gran valor. También encuentra una importante aplicación en la determinación de la eficacia del tratamiento por medio de los sueros específicos. Para esto, desde luego, es necesario el hemocultivo cuantitativo, antes y después del tratamiento.

Las posibilidades de obtener un hemocultivo positivo en casos de neumonía lobar son aproximadamente 40 por cada 100 casos, o sea, un 40%. El éxito, en estos casos,

depende de factores tales como la técnica usada, la repetición del hemocultivo, la severidad de la infección y el tipo del neumococo que causa la enfermedad. Neumonías causadas por organismos de los tipos I, II y III, producen bacteremias más frecuentemente que aquellas causadas por los demás tipos.

Como apuntamos anteriormente, el hemocultivo es de gran significado en el pronóstico de esta enfermedad. Un cultivo positivo significa una bacteremia que a su vez es indicio de la seriedad de la infección. En un estudio hecho en el 1917, 135 casos de neumonía lobar con hemocultivos positivos produjeron una mortalidad de un 55.8%, mientras que en 312 casos con hemocultivos negativos, la mortalidad fué de 8.3% solamente. Queda, pues, probado que la presencia de una bacteremia significa un pronóstico grave. Este significado puede ser aun más específico si utilizamos el hemocultivo cuantitativo. Así, el mismo estudio ya citado demostró que las infecciones causadas por el neumococo Tipo II con más de 15 colonias por centímetro cúbico, fueron todas fatales. Investigaciones hechas posteriormente demostraron que en ausencia de sueroterapia, la mortalidad en casos con más de 28 colonias por centímetro cúbico de sangre, fué de 100%. De importante significado también es la etapa de la enfermedad durante la cual se desarrolla la bacteremia. Si esto ocurre después del quinto o sexto día, el desenlace es casi siempre fatal.

Bronconeumonías.— Cuando esta condición sigue o es consecuencia de una infección como sarampión, influenza, tos ferina y otras afecciones de las vías respiratorias, generalmente es de origen no neumocócico. Si, por el contrario, no ha sido precedida por alguna de estas enfermedades, la bronconeumonía casi siempre es causada por el neumococo. En el primer caso, las bacte-

remias son más frecuentes y los hemocultivos pueden acusar infecciones mixtas.

Es de interés notar que en la neumonía lobar los neumococos Tipo I, II y III predominan, mientras que en las bronconeumonías de origen neumocócico, son los tipos restantes los que predominan marcadamente. En estos casos las bacteremias son sumamente raras debido a que el poder invasivo de estos neumococos es muy bajo comparado con el de los primeros tres tipos.

Las bronconeumonías causadas por otros organismos exhiben bacteremias más frecuentemente y exhiben también una mortalidad más alta. El organismo responsable de la mayoría de estos casos es el estreptococo hemolítico. Muy rara vez se cultiva el estafilococo áureo. Aún más raros son los casos de bacteremias producidas por el bacilo de influenza. El bacilo de Friedlander también ha sido encontrado en la sangre en muy pocas ocasiones, y a menudo en cultivos mixtos, con estreptococos, estafilococos y neumococos.

El cultivo del neumococo no es fastidioso como el del gonococo, y crece bien en medios de cultivo usados para los estreptococos. El bacilo de Friedlander también crece fácilmente en los medios corrientes. El bacilo influenza es un poco más delicado y es aconsejable su inoculación a un caldo previamente calentado a 37 grados centígrado, y el uso de medios de cultivo adecuados para los subcultivos.

INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE UN HEMOCULTIVO

Cultivos Negativos.— Como en toda prueba de laboratorio, la importancia de un hemocultivo negativo depende de la exactitud y eficiencia con que éste se ha llevado a cabo. Casi tanto valor tiene un informe negativo como uno positivo solamente cuan-

do estamos seguros de que al hacer el cultivo usamos el medio y el método adecuados al organismo que investigamos. De otra manera, el informe negativo sería de escaso significado.

Cultivos de Crecimiento Retardado.— La mayor parte de los hemocultivos positivos demuestran crecimiento durante los primeros 3 días de incubación. En caso de crecimiento retardado debemos siempre sospechar la posibilidad de una contaminación debido a los repetidos exámenes del cultivo. Los estreptococos anaeróbicos y las brucelas a veces ofrecen un desarrollo tardío debido a que su crecimiento es característicamente lento. En casos raros el bacilo tífico puede desarrollarse tardíamente debido al poder inhibidor de la sangre, mientras ciertas especies de estreptococos no hemolíticos pueden también aparecer tarde debido a esta misma razón o a peculiaridades propias del organismo.

Cultivos Positivos para Organismos Patógenos.— Las bacterias patógenas que pueden ser encontradas en un hemocultivo pueden ser divididas en dos grupos — el primero comprende aquellos organismos cuya aparición en la sangre indica casi con seguridad absoluta la infección de que padece el paciente. Aquí podemos incluir el bacilo tífico, el diplococo de Neisser (gonococo), el meningococo, el bacilo del ántrax, el bacilo *pestis*, las brucelas *melitensis* y *abortus*, el bacilo de Koch, y otros.

El segundo grupo incluye organismos cuya mera aparición en la sangre no permite hacer un diagnóstico definitivo. Aquí tenemos al estreptococo hemolítico que, aunque invariablemente acusa una infección seria, no tiene siempre el mismo significado desde el punto de vista patológico. Así, su presencia puede ser demostrada en distintas enfermedades, como fiebre puerperal, osteomielitis, fiebre escarlatina, erisipelas y otras. No siempre es este estreptoco-

co el agente etiológico primario. Aparece a veces como invasor secundario en los estados terminales de enfermedades como la difteria, influenza, sarampión y cáncer.

El estafilococo hemolítico áureo, como el estreptococo hemolítico, puede producir bacteremias a consecuencia de una inflamación estafilocócica en alguna parte del cuerpo.

A su vez el estreptococo viridans significa la mayor parte de las veces una endocarditis; pero también puede obtenerse de la sangre en casos de fiebre reumática, sarampión, tonsilitis, anemia perniciosa, piorrea, y otros.

Bacteremias producidas por el bacilo coli, aunque raras, pueden tener varios significados. Por sí mismo, este organismo puede, en raras ocasiones, producir un estado parecido a una fiebre entérica. En este caso debería aislarse de la sangre en los primeros días de la enfermedad. Si, por el contrario, solamente hace su aparición después de la segunda o la tercera semana, debe sospechársele como un invasor secundario que ha ganado acceso a la circulación a través de la pared intestinal, en un caso como fiebre tifoidea. Como ya hemos visto, el bacilo coli aparece en cultivos mixtos aislados durante fiebres puerperales. Además, puede invadir la sangre desde infecciones de las vías urinarias. Otros miembros de este grupo de bacterias que han sido encontrados en la sangre de pacientes con síntomas parecidos a los producidos por el bacilo coli son: el bacilo Friedlander (*Mucosus capsulatus*) que se encuentra en algunos casos de neumonía, pero que también produce infecciones generalizadas de otro tipo; el bacilo *lactis aerogenes*, que se ha encontrado y hecho responsable de varios casos graves de bacteremias; el bacilo piocánico, muy raras veces encontrado, pero al cual se le atribuye una mortalidad muy alta; el bacilo *fecalis alkaligenes*, re-

conocido como causante de una infección benigna pero parecida a una fiebre tifoidea; y el bacilo *proteus vulgaris*.

Entre los organismos anaeróbicos reconocidos como capaces de invadir la sangre, se destaca como el más importante el bacilo de Welchii. Ya hemos hablado de este bacilo en conexión con las fiebres puerperales. Todos conocen el papel que desempeña en casos de gangrena gaseosa. En estas dos enfermedades un hemocultivo positivo siempre es grave. No siempre, sin embargo, es el hallazgo de este organismo de tan serio significado. Después de una operación del sitio infectado o después de un aborto, puede haber una bacteremia transitoria acompañada de síntomas benignos solamente. Además del bacilo Welchii, otros anaeróbicos son capaces de producir una infección generalizada. Estos son el *Vibrio septique*, el bacilo *oedematiens*, el bacilo *fallax*, y el bacilo *sporogenes*.

En la mayor parte de los casos de gangrena gaseosa la infección es anaeróbica y aeróbica. Por lo tanto, la condición bacterémica puede ser también de origen anaeróbico y aeróbico conjuntamente o de origen aeróbico solamente. Cuando el invasor es el estreptococo hemolítico, el desenlace es casi siempre fatal.

Organismos de Patogenicidad Dudosa.—

La literatura abunda en casos de hemocultivos positivos para difteroides. El verdadero significado de la aparición de este organismo en el tejido sanguíneo no ha podido ser fijado aún por los investigadores. Todos conocemos la habitual presencia de este grupo de bacilos en las mucosas del cuerpo humano. Sería lógico presumir que en casos de inflamaciones de estas mucosas, el difterioide puede penetrar en la circulación; o que en condiciones propicias, pueda este organismo adquirir cierta patogenicidad y al establecer una bacteremia producir los síntomas consecuentes.

Algunos de los difteroides aislados en hemocultivos son aeróbicos, pero otros son anaeróbicos. Estos últimos han sido encontrados en casos de fiebres puerperales y de tuberculosis.

Hay investigadores que sustentan la teoría de que los difteroides representan una fase en el desarrollo del estreptococo. Presentan como evidencia el hecho de que han aislado estos organismos muy frecuentemente de pacientes convalescientes de infecciones estreptocócicas. También han aislado conjuntamente difteroides y estreptococos de casos de fiebres reumáticas y de infecciones de las vías respiratorias.

Otras investigaciones han dado resultados a favor de la opinión de que en la mayor parte de los casos el cultivo de un difterioide en la sangre carece de significado etiológico.

El estafilococo albo es otro organismo cuya aparición en un hemocultivo es de escaso y dudoso significado. Un diagnóstico de infección producida por este tipo de bacterias no debe ser hecho hasta obtener más de un hemocultivo positivo, después de haber eliminado toda posibilidad de contaminación. En algunos casos el estafilococo albo ha sido considerado como causante de la infección generalizada. En estas ocasiones, el organismo ha sido casi siempre hemolítico.

Organismos como Invasores Secundarios. Ya hemos mencionado algunos puntos relacionados con esta importante cuestión. Varias enfermedades, como el tifus, infecciones de las vías respiratorias, tonsilitis, sarampión, fiebre escarlatina, cáncer, nefritis, ofrecen ejemplos en que un organismo es aislado de la sangre y que no ha sido responsable de la infección inicial del paciente. El estreptococo no hemolítico puede aparecer durante infecciones agudas sin afectar el curso de la enfermedad. El estreptococo hemolítico, a su vez, suele inva-

dir la sangre durante enfermedades crónicas, y cuando lo hace, está ya cerca del desenlace fatal.

Los invasores secundarios desempeñan un papel muy importante en los hemocultivos hechos "post-mortem". Los cultivos obtenidos así son más frecuentes que los obtenidos durante la vida. Por ejemplo, un investigador afirma que en casos de tuberculosis hay cuarenta veces más probabilidades de obtener el bacilo en la sangre después de muerto el paciente que durante su vida. Los invasores secundarios, tanto como los causantes de las enfermedades, se encuentran mucho más a menudo en hemocultivos hechos "post-mortem". Este aumento en la incidencia del hemocultivo positivo, es en gran parte debido a invasión durante el estado terminal del paciente cuando ya la resistencia es muy poca y la vida se va apagando.

Mientras más tarde se tome el cultivo después de la muerte, mayor es el número de bacterias distintas que se pueden aislar. Así, cultivos hechos de 1 a 20 horas después de la muerte pueden demostrar organismos del grupo intestinal, los cuales indudablemente no hubieran aparecido durante la primera hora después de fallecido el paciente.

MEDIOS DE CULTIVO

Después de las consideraciones que quedan arriba expuestas nos podemos dar cuenta más exacta de la necesidad de usar, para la confección de un hemocultivo, medios de cultivo verdaderamente apropiados para el desarrollo de los organismos investigados. También hemos visto que en una sola enfermedad es posible aislar uno o varios organismos distintos, que exhiben diferentes características en su cultivación. Es clara, pues, la importancia de incluir varios medios de cultivo rutinariamente, o

por lo menos, en una buena proporción de los casos.

No es necesario, ni tampoco posible, usar los mismos medios de cultivo en distintos laboratorios. Lo que sí es necesario es que los medios adoptados sean de reconocida eficacia.

A manera de ejemplo nombraré los siguientes medios de cultivo recomendados por laboratorios acreditados:

1ro. Caldo tríptico Douglas. La ventaja de este medio depende de la incorporación en el mismo de un extracto de pancreas de cerdo que contiene tripsina activa.

2do. Caldo tríptico anaeróbico. Este medio es una modificación del caldo tríptico. Para darle sus propiedades anaeróbicas se le añade al caldo carne molida seca y una capa de parafina.

3ro. Caldo glucosado Wright con tripsina. Como su nombre implica, este medio contiene glucosa y tripsina estéril.

4to. Agar nutritivo.

5to. Bilis de buey.

6to. Caldo y bilis, mezclados en cantidades iguales.

REFERENCIAS

1. *Butler, Hildred M.*: Blood cultures and their significance. J. and A. Churchill Ltd., London, 1937.
2. *Dulaney, A. D. and Guthrie, F.*: The growth of bacteria from the blood stream in defibrinated blood. J. of Lab. and Clin. Med., 22:721. 1937.
3. *Feder, J. M.*: A new and simplified technic for blood cultures. J. of Lab. and Clin. Med., 22:846. 1937.

PROGRAMA CIENTIFICO DE LA ASAMBLEA ANUAL DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO, QUE TENDRA LUGAR DURANTE LOS DIAS 8, 9 Y 10 DE DICIEMBRE PROXIMO

Para beneficio de nuestros lectores, nos complacemos en publicar a continuación el programa de las actividades científicas que habrán de desarrollarse con motivo de la Trigésima Sexta Asamblea Anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, que tendrá lugar durante los días 8, 9 y 10 del próximo mes de diciembre.

Deseamos hacer constar, sin embargo, que el programa, tal como aparece esbozado a continuación, no es final, y está por tal motivo, sujeto a cambios en el Programa Oficial, que habrá de circular muy en breve.

En esta ocasión, además de la brillante contribución científica de varios de nuestros compañeros de la isla, tendremos la de dos distinguidos visitantes del Norte, los doctores Richard A. Kern y J. A. Myers, el primero Profesor de Medicina Clínica de la Universidad de Pennsylvania, y el segundo, Profesor de Medicina de la Universidad de Minnesota.

CLINICAS

Viernes por la mañana, Diciembre 8
Hospitales de la Capital

9:00 a 12:00

Clínica quirúrgica por el cuerpo facultativo de los Hospitales de la Capital.

Sábado por la mañana, Diciembre 9
Hospital Presbiteriano

8:00 a 10:00

Clínica quirúrgica por el cuerpo facultativo del Hospital Presbiteriano.

Escuela de Medicina Tropical

10:00 a 12:00

Conferencias clínico-patológicas y clínicas médicas, por la facultad de la Escuela de Medicina Tropical y el Hospital de la Universidad.

Sábado por la tarde, Diciembre 9
Hospital San José

5:30

Clínica médica por el cuerpo facultativo del Hospital San José.

PROGRAMA CIENTIFICO

Edificio de la Asociación Médica

Cuerpo extraño en el bronquio.

Por el Dr. Carlos González, Río Piedras, P. R. Abrirá la discusión el Dr. J. H. Font.

Fiebre Tifoidea vs. Tétanos.

Por el Dr. Víctor Gutiérrez Ortíz, del Hospital Cuarentenario, San Juan, P. R.

Hemoneumotórax espontáneo

Por el Dr. J. Rodríguez Pastor, del Departamento de Sanidad, Santurce, P. R. Abrirá la discusión el Dr. José Landrón.

"The Control of Tuberculosis in the Human Family."

Por el Dr. J. A. Myers, Profesor de Medicina de la Universidad de Minnesota. (Por invitación)

"Thoracoplasty in Puerto Rico - Study of 175 cases."

Por los doctores Jacob Smith y L. Gac-tán Roberts, del Sanatorio Insular, Río Pie-dras, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. L. A. Passalac-qua.

"Principles of Diagnosis of Diseases due to Allergy".

Por el Dr. Richard A. Kern, Profesor de Medicina Clínica de la Universidad de Pennsylvania. (Por invitación).

"Mesenteric Lymphadenitis".

Por el Dr. J. Noya Benítez, de la Escuela de Medicina Tropical y del Hospital Mi-miya, Santurce, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. Jorge del Toro.

Estudio micológico de un caso de miceto-ma por Cephalosporium en Puerto Rico.

Por el Dr. Arturo L. Carrión, de la Es-cuela de Medicina Tropical, San Juan, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. Alfredo L. Bou.

"Is there Brill's Disease in Puerto Ri-co?"

Por el Dr. Juan A. Pons, de la Escuela de Medicina Tropical, San Juan, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. O. Costa Man-dry.

"The Development of the Primary Com-plex in the Child and the Fate of In-fected Children."

Por el Dr. J. A. Myers, Profesor de Me-dicina de la Universidad de Minnesota (Por invitación).

"Brucellosis in Puerto Rico".

Por el Dr. P. Morales Otero, de la Es-cuela de Medicina Tropical, San Juan,

"Present Status of the Brucellosis Pro-blem".

Por el Dr. Richard A. Kern, Profesor de Medicina Clínica de la Universidad de Pennsylvania. (Por invitación).

Fiebre reumática — Mi experiencia sobre su incidencia, manifestaciones importan-tes y tratamiento.

Por el Dr. M. Pujadas Díaz, del Depar-tamento de Sanidad, Santurce, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. Enrique Kop-pisch.

"Celiac Disease of the Bone or Parathy-roid Osteodystrophia Juvenilis."

Por el Dr. F. Asencio Camacho, Baya-món, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. J. Noya Be-nítez.

La radioterapia antiinflamatoria y anti-infecciosa, sus indicaciones y técnica.

Por el Dr. I. González Martínez, de la Clínica Díaz García, Santurce, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. Pedro Ramos Casellas.

"The Incidence of Syphilis in Puerto Rico."

Por el Dr. O. Costa Mandry, del Depar-tamento de Sanidad, Santurce, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. Ernesto Quin-tero.

Anemia meniscocítica — Presentación de casos.

Por el Dr. Antonio Ortiz, del Hospital Presbiteriano, Santurce, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. J. A. Pons.

"Treatment of Endocrine Disturbances in the Adolescent Female."

Por el Dr. Jenaro Suárez, del Hospital Presbiteriano, Santurce, P. R.

Inversión del Utero post-partum.

Por los doctores William R. Gelpí y L. A. Balasquide, del Hospital Tricoche, Ponce, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. Marcos A. Godínez.

"Principles of Treatment of Diseases due to Allergy".

Por el Dr. Richard A. Kern, Profesor de Medicina Clínica de la Universidad de Pennsylvania. (Por invitación).

Algunas consideraciones sobre las hemorragias tardías del puerperio.

Por el Dr. L. A. Balasquide, del Hospital Tricoche, Ponce, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. José S. Belaval.

Resultado de las Operaciones en las Vías Biliares.

Por el Dr. Luis A. Passalacqua, de la Clínica del Dr. Pila, Ponce, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. M. Díaz García.

Incidencia de tuberculosis en diferentes grupos de la población de Puerto Rico.

Por el Dr. Jacobo Simonet, del Departamento de Sanidad, Santurce, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. Ramón T. Colón.

"Duodenal Ulcer: Practical Considerations for the Practitioner."

Por el Dr. Richard A. Kern, Profesor de Medicina Clínica de la Universidad de Pennsylvania. (Por invitación).

"Tratamiento post-operatorio en la cirugía abdominal."

Por el Dr. J. M. Rodríguez Quiñones, del Hospital Municipal, Arecibo, P. R.

Abrirá la discusión el Dr. F. Rivera Olán.

Observaciones generales sobre una serie de 82 casos de posición occípitoposterior.

Por el Dr. José S. Belaval, Santurce, Puerto Rico.

Abrirá la discusión el Dr. José B. Caso.

FE DE ERRATA

Nos llama la atención nuestro compañero, el Dr. J. Noya Benítez, hacia un error en que involuntariamente incurrimos en su trabajo titulado "*Diseases of the Peripheral Vascular System*", publicado en nuestra próxima pasada edición de octubre, y el cual deseamos aclarar por medio de esta nota para beneficio de nuestros lectores.

En la tabla titulada "*Differential Diagnosis of Peripheral Vascular Disease*", y que aparece en la página 365, la palabra ORGANIC debió encabezar las dos últimas columnas, y la palabra FUNCTIONAL las columnas que aparecieron bajo ORGANIC.

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI NOVIEMBRE, 1939 Número 11

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

Asamblea Anual:

Tal como hemos anunciado anteriormente, la trigésima sexta Asamblea Anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, se llevará a efecto durante los días 8, 9 y 10 del próximo mes de diciembre.

En nuestra pasada edición, en la nota que dedicábamos a dicho acto en esta misma sección, decíamos: "Aún cuando desconocemos los títulos de los trabajos y la cantidad de éstos... nos atrevemos asegurar que nuestra próxima reunión anual constituirá un verdadero éxito científico, ya que conocemos la actividad y el entusiasmo con que el amigo Moncho emprende toda gestión que le sea endosada por nuestra Asociación."

Bastaría dar una ojeada al programa científico que se publica en otra parte de este Boletín, para llegar a la conclusión de que no errábamos al expresarnos en tal sentido.

No sólo contamos en esta reunión anual con una contribución brillante por parte

de algunos de nuestros más distinguidos colegas; sino que tendremos el placer y el honor de ver entre nosotros en dicha oportunidad, a dos distinguidos profesores de medicina del Continente, el Dr. Richard A. Kern, de la Universidad de Pennsylvania, y el Dr. J. A. Myers, de la Universidad de Minnesota, quienes durante el transcurso de la Asamblea disertarán sobre interesantísimos temas.

Al igual que en años anteriores, la Escuela de Medicina Tropical, los Hospitales de la Capital, el Hospital Presbiteriano y el Hospital San José, habrán de dar mayor realce a esta asamblea, mediante la celebración de clínicas médicas y quirúrgicas, durante las cuales se darán a conocer distintos aspectos de los últimos adelantos habidos en nuestra profesión.

Como complemento de los actos científicos, han sido organizados varios otros de carácter social, que indudablemente, superarán a los celebrados en anteriores asambleas.

Aprovechamos esta oportunidad para exhortar a todos los compañeros a que concurren, con toda puntualidad, a los distintos actos organizados, para que así nuestra próxima reunión anual resulte lo que todos esperamos: un exponente fiel de la cultura médica de nuestro país, y una prueba más del entusiasmo y el espíritu de cordialidad que siempre ha prevalecido entre todos los miembros de la clase médica puerторriqueña.

Vaya por último, nuestra efusiva felicitación para todos los compañeros que han tomado parte en la organización de nuestra próxima asamblea, muy especialmente para nuestro querido amigo, el Dr. Ramón M. Suárez, quien en su carácter de Presidente del Comité Científico, ha tenido a su cargo la mayor parte del trabajo realizado al efecto,

Asociación Médica del Distrito de Ponce:

El día 5 del cursante mes, tal como habíamos anunciado en nuestra edición anterior, llevóse a efecto en la ciudad de Ponce, en uno de los salones del Hospital Tricoche, la asamblea científica de la Asociación Médica del Distrito de Ponce, acto que presidió nuestro querido amigo, el Dr. William R. Gelpí, y al cual asistió una nutrida representación de la clase médica de todo el país.

Una vez abierto el acto, dió la bienvenida, a nombre de la ciudad de Ponce, el alcalde, Sr. Tormos Diego, procediéndose luego a la presentación y discusión de los siguientes trabajos:

Diagnóstico roentgenológico del cáncer del pulmón, por el Dr. M. Guzmán Rodríguez.

Requisitos técnicos para el éxito en la radioterapia de los cánceres de la matriz, por el Dr. I. González Martínez.

Ulcera primaria del Yeyuno, por el Dr. William R. Gelpí.

Atelectasia pulmonar, por el Dr. Luis A. Passalacqua.

Piotórax, por el Dr. Guillermo Salazar.

Serum and Sulphapyridine Therapy in the Treatment of Pneumonias, por el Dr. Donald F. Gowe.

Terminado el acto científico, toda la concurrencia trasladóse al bar de la firma Monllor y Boscio, Sucrs., de dicha ciudad, donde por cortesía de dicha mercantil, fueron galantemente obsequiados los médicos y demás personas presentes, con un suculento y exquisito lunch; dando fin así, dentro de un ambiente de sincera camaradería, a la asamblea anual de la Asociación Médica del Distrito de Ponce, que en esta ocasión superó a las celebradas en años anteriores.

Una vez más, deseamos reiterar nuestra cálida felicitación a los organizadores de este magnífico acto de carácter médico-social.

Dr. O. Costa Mandry:

Tras una ausencia de más de dos meses, durante la cual visitó varias instituciones médicas de los Estados Unidos, Méjico y Cuba, y asistió a un sinnúmero de reuniones de carácter científico, regresó a nuestra isla, el día 30 de octubre ppdo., el querido amigo, Dr. Oscar Costa Mandry.

Reiteramos al amigo Costa nuestro cordial saludo de bienvenida.

Dr. J. H. Font:

También regresó el día 30 de octubre ppdo., en compañía de su distinguida esposa, el estimado amigo y compañero, cuyo nombre sirve de epígrafe a esta nota.

Reciba el querido amigo nuestro cordial saludo.

Dr. José C. Ferrer:

A disfrutar de una breve temporada de descanso, salió hacia los Estados Unidos, el día 6 del cursante mes, nuestro querido presidente, el Dr. José C. Ferrer.

Deseamos al estimado amigo una muy grata estadía en el continente, y que disfrute a plenitud de sus merecidas vacaciones.

Dr. M. Díaz García:

Después de una breve temporada de descanso, en los Estados Unidos, regresó a nuestra isla, el día 30 de octubre ppdo., el querido compañero, Dr. M. Díaz García.

Un cordial saludo para el amigo Díaz García.

Dr. Basilio Dávila :

También regresó a nuestra isla, a principios del mes en curso, tras un corto viaje de placer y estudios por el Continente, nuestro estimado colega, el Dr. Basilio Dávila.

Saludamos cordialmente al amigo Dávila.

Dr. Guillermo Marqués :

Pasa por la pena de haber perdido en fecha reciente a su querida madre, el estimado amigo, Dr. Guillermo Marqués, de la ciudad de Arecibo.

Sean estas líneas portadoras de nuestro más sentido pésame para el querido amigo y demás familiares de la distinguida dama fenecida.

Cambios de oficina :

Los siguientes compañeros han trasladado sus consultorios, últimamente :

Dr. Alfredo L. Bou, para la Ave. Ponce de León No. 93 - Pda. 16 1/2.

Dr. Pedro Ramos Casellas y Dr. José Landrón, para el Edificio Victory Garden, en la Pda. 15.

SE SOLICITA AYUDA PARA LOS HOSPITALES AUXILIARES DE LA CRUZ ROJA FRANCESA

Nuestro presidente, el Dr. José C. Ferrer, ha recibido las siguientes comunicaciones de los Directores de la Unión Médica Franco-Ibero Americana :

“Hon. Presidente y estimado compañero :

“Usted habrá leído, sin duda, en “La Presse Medicale” de París y en algunas otras revistas y diarios, la circular que adjuntamos.)

“Nos dirigimos personalmente a usted para suplicarle tenga la bondad de difundir en vuestro país la publicación de nuestra llamada para así conseguir la ayuda eficaz de nuestros compatriotas y llevar a cabo la tarea humanitaria que se ha impuesto la Unión Médica Franco-Ibero-Americana.

“Le enviamos nuestras sinceras gracias por la cooperación que pueda usted brindarnos, y nos es grato suscribirnos de Ud.,
Muy atentamente,

Dr. Dartigues, Dr. Bandelac de Pariente.

La circular antes mencionada dice así :

“La Unión Médica Franco-Ibero-Americana se dirige a sus miembros en las Repúblicas de Centro y Sur América para solicitar que aporten su ayuda durante el presente estado de guerra a los Hospitales Auxiliares de la Cruz Roja Francesa que se han establecido en París.

“Confiamos que, correspondiendo a la acogida amable que siempre les hemos dispensado en el seno de nuestra Asociación, nuestros miembros tendrán placer en enviarnos a nuestra dirección social, 39 rue d'Amsterdam, Paris 8, los donativos personales o aquellos otros que puedan obtener de sus clientes.

“Estos donativos nos servirán para comprar instrumentos y material quirúrgico para estos Hospitales Auxiliares.

“Anticipamos las gracias a nuestros queridos colegas por su generosidad y nos place informar que el nombre de los donantes aparecerá en nuestro Libro de Oro.”

QUINTO CONGRESO PAN-AMERICANO DE LA TUBERCULOSIS

*A celebrarse del 13 al 17 de octubre de 1940
en Buenos Aires y Córdoba.*

Bajo la Presidencia del Prof. Dr. Gumersindo Sayago y organizado por el *Consejo de la Unión Latino-Americana de sociedades de Tisiología* (Sección Argentina), constituido por el Prof. Dr. Julio Palacios, Académico Dr. Alejandro A. Raimondi y Prof. Dr. Gumersindo Sayago, se reunirá en Buenos Aires del 13 al 15 de Octubre de 1940 y en Córdoba del 16 al 17 del mismo mes y año el *Vº Congreso Pan-Americano de la Tuberculosis*, habiéndose fijado como temario oficial del mismo los siguientes puntos:

1o. *Índice de Tuberculización en los países de la América del Sur;*

2o. *Herencia y Contagio en Tuberculosis;*

3o. *Cuadros Pulmonares en las formas extratorácicas de la Tuberculosis.*

Cada país integrante de la U. L. A. S. T. podrá tener un relator oficial para cada tema y, los médicos adherentes del Congreso podrán hacer comunicación sobre los puntos del temario oficial.

Se ha fijado como límite máximo 6,000 palabras para los relatores oficiales (inclusive conclusiones) y 1500 palabras (inclu-

sive conclusiones, que no deben faltar) para las comunicaciones de los adherentes.

Se ha fijado como cuota de adhesión la suma de diez pesos moneda nacional, la que podrá remitirse a la orden del Presidente del Congreso:

Profesor Dr. Gumersindo Sayago, 9 de Julio 691, Córdoba (R. Argentina).

Los adherentes de Buenos Aires podrán remitir su cuota al Secretario adjunto del Congreso:

Dr. Raúl Denis, Pasteur 346, Buenos Aires.

Se ha fijado además la suma de cinco pesos moneda nacional como cuota de "contribuyente" destinada a familiares de los congresales, lo que les dará derecho a participar de los actos oficiales y de las bonificaciones a establecerse, sin que ello dé derecho a participar en las deliberaciones del Congreso.

Los Consejeros de la U. L. A. S. T. de cada país deberán dirigirse al Presidente Prof. Dr. Gumersindo Sayago por todo lo referente a organización de este Congreso.

LIBRO-DIARIO PARA LA CLASE MEDICA

Hemos recibido recientemente, copia del "Daily Log" para el 1940, libro-diario que publica anualmente la importante casa Colwell Publishing Co., de Champaign, Illinois.

Al agradecer el envío de este valioso libro-diario, aprovechamos la oportunidad para participar a todos los compañeros de la Isla, que el mismo, por la diversidad de

datos que en él se pueden anotar, resulta de gran utilidad para todos los médicos, y hasta para las clínicas.

Por considerarlo de gran valor, no vacilamos en recomendar a todos nuestros compañeros la adquisición de un ejemplar del "Daily Log" para el 1940.

EL EDITOR

ABSTRACTS OF PAPERS PRESENTED AT THE THIRTY-FIFTH ANNUAL
MEETING OF THE NATIONAL TUBERCULOSIS ASSOCIATION, BOSTON,
MASS., June 26 to 29, 1939.

CORRELATION OF X-RAY FINDINGS AND
THE PATHOLOGY OF THE CAVITY WALL

Arthur J. Vorwald, M. D.
Saranac Lake, N. Y.

This study is an endeavor to correlate the character of the roentgenographic shadow with the histopathology of the cavity wall as observed in a series of cases with cavernous pulmonary tuberculosis. It is generally recognized that the course of a tuberculous cavity is determined by the tissue changes in the surrounding pulmonary parenchyma. Since radiography is the best method of obtaining knowledge of these changes during life of the patient, an accurate roentgenographic estimate of the condition of the wall would enhance the prognostic value of various forms of active therapy instituted to effect a healing process and to obliterate the space. The study indicates that the age of the lesion, the size and shape of the excavation, the density, width and distinctness of the shadow cast by the wall bear no constant relationship to the type of inflammatory response in the lung about the antrum.

PHASES OF INTOXICATION IN TUBER-
CULOSIS

H. J. Corper, M. D., and Maurice L. Cohn,
Ph. D.
Denver, Colo.

Although it has occupied students of medicine either directly or indirectly since the inception of experimental medicine applied

to tuberculosis, the problem of specific intoxication in tuberculosis still cannot be explained satisfactorily because an accurate, careful, scientific evaluation is not available as yet. Such an evaluation necessarily must take into consideration a number of prevalent theories, must be quantitative in its estimation, and must be analyzed only by the use of pure preparations free from extraneous influences. Such extraneous influences existed several decades ago and gave rise to inapplicable data. In an earlier study, we obtained our first intimation that specific anaphylaxis and specific immunity were not related. Likewise, conceptions from other medical fields were drawn upon to indicate the similarity of specific allergy and anaphylaxis, and the terms were used interchangeably. Recently, the phenomenon of local skin reactivity to bacterial filtrates was disclosed and implications made that such reactions occurred in tuberculosis. Specific immunity and specific allergy have been so closely welded in the past that the allergic (tuberculin) reaction has been the significant factor to some in the specific immune response. Evidence has been presented to show a number of differences, striking in some cases, between specific immunity, specific allergy, and specific anaphylaxis. This report, which is concerned primarily with the elucidation of the apparently complicated mechanism of specific intoxication in tuberculosis, shows that although the literature and theoretical considerations point to the possibility of a relationship between the toxic anaphylactic and allergic reactions, there are many facts to prove the

specificity of these reactions in themselves and differences between them. The evidence available shows that although natural filtrates may act as anaphylactogenic antigens and purified tuberculo-proteins do not, both of these can provoke anaphylactic intoxication but cannot act as tuberculo-allergens. Bacillary antigens do not act as anaphylactic antigens but do act as allergens. The phenomenon of local skin reactivity does not appear to play a part in bacillary tuberculosis unless we accept the extension to include the well recognized manifestations of the skin allergic reactions of tuberculosis, and then marked changes in definition are required. The evidence obtained indicates that specific anaphylaxis plays no significant role in experimental tuberculosis but that intoxication is closely bound up in the varied manifestations of specific allergy whether due to tuberculin or bacillary body. The ramifications of these reactions must be understood with all their implications before the toxic manifestations of the disease can be considered properly combated by such measures as desensitization or other forms of treatment.

THE LOCATION AND TYPE OF PULMONARY LESIONS IN CATTLE WITH NATURALLY ACQUIRED TUBERCULOSIS

E. M. Medlar, M. D.

Mount McGregor, N. Y.

In the so-called adult type of pulmonary tuberculosis in man it is generally recognized that in the large majority of cases progressive and cavitating tuberculosis occurs in the upper or cephalic portions of the lobes of the lungs. These lesions are also much more frequent in the dorsal portions of the lung parenchyma.

Since cattle naturally acquire pulmon-

ary tuberculosis which is of a progressive and cavitating type it would seem to be of importance to determine whether the lesions are distributed in the parenchyma as similar lesions are in man.

This report presents the data obtained from a study as to location and type of lesion in 520 pairs of bovine tuberculous lungs. Of the 1,040 individual lungs examined 844 showed lesions and 196 were not infected. The right lung was involved in 437 instances and the left in 407. Single lesions in a lung were present in 142 pairs; 96 on the right, 74 on the left and 113 lungs free from infection. Multiple lesions were present in 247 pairs; 209 on the right; 202 on the left and 83 lungs were not infected. Where the disease was so far advanced that it was not feasible to chart all of the lesions an examination for cavitating lesions was made. To denote a lesion as cavitating, tubercles and/or pus had to be demonstrated in the bronchus leading directly to the lesion. Such lesions were demonstrated in 131 pairs; right lung, 102, left lung 96 and no cavitation in 64.

All of the lesions examined were charted as to location in the lung and as to the gross appearance of the lesion on section. The gross characteristics were denoted as follows: early (very slight caseation), soft caseous, firm caseous, fibro-caseous, calcified and cavitating. Two thousand five (2,005) lesions were charted.

There were 75 early, 1076 soft caseous, 412 firm caseous, 45 fibro-caseous, 21 calcified and 376 cavitating lesions.

From 12 pairs of frozen normal bovine lungs the average weight of certain arbitrary dorso-ventral and caudo-cephalic areas of the lung was determined. The tuberculous lesions were also charted as to location in relation to these arbitrarily selected areas of normal lung. The number of lesions of all and of each type per 100

grams of normal lung tissue was then determined. Two citations will suggest the result thus obtained. Soft caseous lesions: 11.7 times as frequent in the most dorsal as in the most ventral area; 13.7 times as frequent in the most caudal as in the most cephalic area. Cavitating lesions: 8.4 times as frequent in the most dorsal as in the most ventral area; 7.7 times as frequent in the most caudal as in the most cephalic area. From this it is apparent that progressive cavitating tuberculosis is much more frequent in the dorso-caudal region of the bovine lung than in any other portion. Due to the posture of the animal this is the highest or apical portion of the lung tissue.

These findings are in contra-distinction to the location of progressive-cavitating pulmonary tuberculosis in man. It would seem from this that posture probably has a direct bearing on the location of progressive pulmonary tuberculosis.

THE GROWTH OF TUBERCLE BACILLI IN THE TISSUES OF NORMAL AND OF ALLERGIC GUINEA PIGS

*C. E. Woodruff, M. D. and Ruby G. Kelly
Northville, Mich.*

Following intraperitoneal inoculation of measured doses of tubercle bacilli in guinea pigs, the animals have been sacrificed at intervals of a few hours and then at daily intervals for 3 weeks. From each animal the omentum has been removed, teased out on a slide, and stained by Ziehl Neelsen's method. We have found that these "omental spreads" afford a beautiful picture of the sequence of events which follows the inoculation of tubercle bacilli in the animal body. The bacilli are first phagocytosed by polymorphonuclear leukocytes. By the end of 48 hours most of the polymorphs have been phagocytosed in

turn by monocytes. Three days after inoculation one begins to find evidence of growth of tubercle bacilli on the surface of certain of the omental cells and, by the sixth day, one finds great masses of the bacilli on occasional cells, following the outline of the cell's cytoplasm and frequently looping about its nucleus. At this interval the bacilli exercise no demonstrable chemotactic influence, being found, usually, without a single polymorphonuclear cell in the vicinity.

This phenomenon of what we may call "freely growing bacilli" has been observed with great regularity in the omenta of guinea pigs sacrificed between the 3rd and the 6th days. Beginning usually with the 7th day after inoculation a marked transformation is observed. Polymorphonuclear cells appear and, by phagocytosis, break up the clumps of freely growing bacilli. Again the polymorphs are rapidly supplanted by cells of the mononuclear series which accumulate in large masses and initiate tubercle formation. Coming at the 4-days interval, when the earliest evidence of skin sensitivity can usually be demonstrated in the inoculated guinea pig, the reappearance of polymorphonuclear cells to break up the clumps of freely growing bacilli we believe to be a manifestation of allergy.

In guinea pigs already allergic at the time of the intraperitoneal inoculation we have never found any sign of freely growing bacilli on the omental cells. After only two days the folds on omentum are densely matted together and, by the sixth day, well-formed tubercles are found.

The phenomenon of freely growing bacilli has been found in the guinea pig omentum following inoculation with more than 30 different strains of tubercle bacilli recently isolated from pathological conditions of man. On the other hand, freely growing bacilli have never been found following

inoculation with avirulent strains of acid-fast bacteria. Thus the "free growth" of tubercle bacilli is believed to be a characteristic of virulent as distinct from avirulent microorganisms, and that type of proliferation is believed to occur characteristically in normal as distinct from allergic animal tissues.

CLINICAL ASPECT OF ATELECTASIS

Edward N. Packard, M. D.
Saranac Lake, N. Y.

Discussion will be limited to a consideration of atelectasis as it occurs during the course of pulmonary tuberculosis. A clear concept is necessary as to what is meant by atelectasis. The clinician views atelectasis as a fairly rapid collapse of lung tissue of such an extent that it can be demonstrated by physical signs or on the roentgenogram. The pathologist may speak of collapse induration as atelectasis — microscopic evidences not readily demonstrable in the living subject. In the writer's opinion the term should be applied to those areas of air bearing tissue which collapse following the obstruction of the air passage leading to the area. The obstruction may be in the main stem bronchus or in any of the ramifications of the bronchial tree and may include the alveolar stomata which results in a collapse of the whole lung, a lobe, or smaller units of the lung. The obstruction is rarely complete as some air or secretion gets through the narrowed lumen and the collapse of the air spaces is rarely complete as some air spaces in the involved area remain patent.

Differentiation should be made between an advancing fibrosis and atelectasis but it is often difficult to draw a clear line between

the two conditions by means of symptoms, physical signs, or by the roentgenogram. Extensive fibrosis may occur without obstruction of the bronchus but atelectasis is predicated upon bronchial occlusion. All three processes — obstruction, atelectasis and fibrosis frequently go hand in hand, or follow each other in succession. Roentgenograms will be presented to illustrate the various points mentioned in the discussion.

The diagnosis of atelectasis will next be considered. The symptoms and signs and roentgenological findings will be discussed especially in their relationship to bronchostenosis.

The clinical course of a patient who has developed atelectasis will next be discussed. The outcome may be a favorable one or it may be disastrous. In the favorable cases cavities may close, fibrosis develops in the atelectatic area and healing of the tuberculous lesions takes place. The unfavorable aspect of atelectasis include the increase in size of cavities; the development of bronchiectasis; and the cardio-respiratory embarrassment caused by the displacement of the thoracic viscera as a result of pulmonary shrinkage.

It is impossible to discuss the treatment of atelectasis without a consideration of the cause of the condition, namely, bronchostenosis. Atelectasis *per se* is probably harmless, indeed possibly beneficial as leading to further fibrosis, but combined with bronchial occlusion the lung may become a reservoir of infection due to dammed up secretions.

The advantages and dangers of treating atelectasis by bronchial dilatation, artificial pneumothorax, and thoracoplasty will be discussed.

COLE'S
POSTA - COLE

EN LAS AFECCIONES GENITO-URINARIAS

Posta-Cole ha probado ser de gran utilidad en el tratamiento de varias condiciones génito-uritarias, particularmente las asociadas con dolor y micción frecuente. Cada tableta contiene $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de Hiosciam; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto Triticum; $\frac{1}{2}$ gr. de extracto de equinácea; $\frac{1}{2}$ gr. de sulfato de cromo; y $\frac{1}{4}$ gr. de arbutina. Posta-Cole ejerce una acción diurética, narcótica y antiséptica sobre el tracto urinario. El Hiosciam contenido es un sedativo y antiespasmódico efectivo en el sistema urinario, evitando el espasmo de la vesícula y del cuello de la vejiga. Como resultado de esto, el malestar producido por los síntomas de urgencia, frecuencia y disuria es aliviado o evitado por completo.

Posta-Cole puede usarse favorablemente en el tratamiento de la gonorrea — en su estado crónico y sub-agudo— en la prostatitis y cistitis, también es de valor en las uretritis no específicas, así como también en la hipertrofia prostática.

COLE CHEMICAL CO.
ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

ENRIQUE VELEZ POSADA

Calle O'Donnell Núm. 12 — Apartado 1018 — San Juan, P. R.

INSIGNIAS PARA CARROS

Insignias de médico para automóviles, con el nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico, podrán obtenerla nuestros asociados dirigiéndose al suscribiente, o directamente en el edificio de la Asociación.

Estos emblemas se venden exclusivamente a los médicos asociados, al precio de \$2.50 cada uno. Al remitirnos su orden, envíenos también el importe de la misma.

Dr. Antonio Ortíz
Tesorero.



LEXTRON

(CONCENTRADO HEPATICO
GASTRICO CON HIERRO Y
VITAMINA B₁, LILLY)

EL 'Lextrón' causa la rápida regeneración de los glóbulos rojos y de la hemoglobina en las anemias. Es particularmente eficaz en la anemia "secundaria" y ayuda a muchos enfermos a tener una convalecencia rápida después de enfermedades debilitantes. Todos los factores que son necesarios para estimular los órganos hematopoyéticos

encuéntranse convenientemente combinados en este producto singular que se administra en forma de púlvules (cápsulas llenas).

Cada púlvule contiene:

Concentrado hepático gástrico.....	0.455 Gmo.
Citratos de Hierro y de Amonio, Verde	0.2 Gmo.
Vitamina B ₁ Adsorbida.....	0.016 Gmo.
(no menos de 8 unidades internacionales de vitamina B ₁)	
Petrolato Líquido.....	0.01 Gmo.

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY

INDIANAPOLIS, INDIANA, E. U. A.

SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY
10 JUN 1940

Año XXXI

DICIEMBRE, 1939.

NO. 12.

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19.

Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan,
Porto Rico, under the act of August 24, 1912.

INDICE



Página

Recientes adelantos en Tisiología, J. Rodríguez Pastor, M. D., Santurce, P. R.	419
El tratamiento de la Pelagra con Acido Nicotínico, Ra- món M. Suárez, M. D., Santurce, P. R.	426
El uso de medicinas en la Tuberculosis, David E. Gar- cía, Hato Rey, P. R.	431
Tuberculosis génito-urinaria, Ernesto Quintero, M. D., Santurce, P. R.	436
Noticias Médico-Sociales	442
Resoluciones aprobadas por la Cámara de Delegados en su sesión anual ordinaria	445
INDICE DEL AÑO XXXI	447

SUSCRIPCION ANUAL TRES DOLARES

TIPOGRAFÍA SAN JUAN

GLEFINA

PODEROSO RECONSTITUYENTE

F O R M U L A

Cada 100c. c. de GLEFINA contiene:

Glefinol	0,125 grs.
Extracto de malta	16,000 "
Hipof. de manganeso	0,036 "
" " calcio	0,036 "
" " quinina	0,014 "
" " estricnina	0,004 "
" " potasio	0,052 "
Jarabe de cacao	30,000 "
Ext. fluido de naranjas amargas	1,000 "
V. c. s. para 100 cc. de producto.	

ANDROMACHUS CORPORATION

LONG ISLAND CITY, NEW YORK

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell Núm. 12, Box 1018, San Juan, P. R.

DRENOBIL =OHR=

EFERVESCENTE

COLAGOGO DE ELECCION

ANTIANAFILACTICO ANTITOXICO LAXANTE

Contiene por cucharadita o dosis 0,50 gramos de Peptona de Witte y 3 gramos de Sulfato de Magnesia; asociados a la cantidad correspondiente de sales efervescentes y colagogos aromáticos.

De 1 a 4 cucharaditas al día.

PRODUCTO DE:

"ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS OHR"

SAN JUAN, P. R.

Distribuidor en Puerto Rico:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donell No. 12, Box 1018 - San Juan, Puerto Rico.

LA LEVADURA DE CERVEZA DE MEAD

Contiene ahora 100% más vitamina B₁ y 20% más vitamina B₂, sin aumento de precio

COMO resultado de nuestra larga experiencia e investigación en el cultivo de levadura, la Levadura de Cerveza de Mead en polvo y tabletas contiene ahora no menos de 50 Unidades Internacionales de Vitamina B₁ y no menos de 50 Unidades Sherman de Vitamina B₂ (riboflavina). Cada tableta de la nueva levadura suministra aproximadamente 20 Unidades de cada una de dichas vitaminas, permitiéndole al médico calcular fácilmente la dosis en cifras redondas.

★ ★ ★

La Levadura de Cerveza de Mead en Polvo se presta admirablemente para la administración a lactantes mezclada con la fórmula láctea, sopa, jugo de fruta u otro vehículo.



De venta en las farmacias en frascos de 80, 250 y 1.000 Tabletas y 170 gms. del Polvo. No se anuncia al público.

DOSIS: *Lactantes:* De $\frac{1}{2}$ a 1 cucharadita de Levadura de Cerveza en Polvo de Mead (50-100 unidades de vitamina B₁) mezcladas con el alimento diario del niño. Para los niños criados al pecho, mézclese el polvo con 15 c.c. de agua y adminístrese en un biberón antes de una de las mamadas.

Niños Mayorcitos y Adultos: De 10 a 12 Tabletas de Levadura de Cerveza de Mead al día (200-240 unidades de vitamina B₁)

Preñez y Lactancia: De 15 a 30 tabletas al día. (300-600 unidades de vitamina B₁)

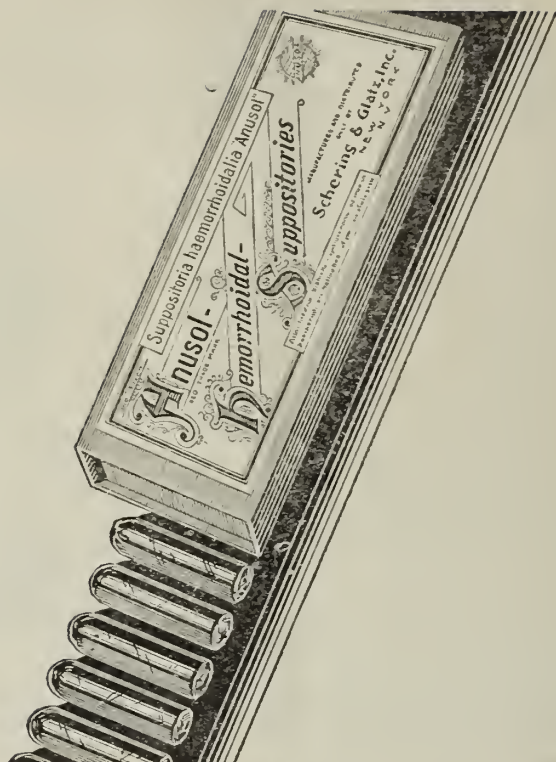
Anorexia, Desnutrición, Artritis, Estreñimiento, Dermatitis: De 8 a 20 tabletas al día. (160-400 unidades de vitamina B₁)

Beriberi: Adultos, de 10 a 15 tabletas al día, o de 2 a 3 cucharaditas del polvo. (200-300 unidades de vitamina B₁)

Pelagra: Dosis terapéutica, de 35 a 70 tabletas al día. (700-1400 unidades de vitamina B₂)

Muestras y literatura de la nueva Levadura de Cerveza de Mead a la disposición de los Sres. Médicos.

MEAD JOHNSON & COMPANY, Evansville, Ind., E.U.A.



LOS CUATRO PUNTOS CARDINALES en el tratamiento médico de las hemorroides son: que el supositorio rectal debe ser terapéuticamente eficaz; que su uso no encierre peligro bajo ninguna circunstancia; que esté exento de efectos concomitantes o sistemáticos; que sea fácil de aplicar. Anusol reúne estas cuatro condiciones. Acaso haya tenido usted ya ocasión de probarlo, pues son muchos los médicos que lo recetan. ¿Le enviamos unas muestras? Tenga la amabilidad de solicitarlas en una hoja de su recetario. Anusol es un producto que responde. ¡Palabra!

A N U S O L

SCHERING & GLATZ, INC., 113 West 18th Street, New York

Evolucion



Por Siglos

La Cataplasma antigua se utilizó como el recurso universal contra diversas afecciones.

Ayer

Para mayor exactitud y facilidad de aplicación, se creó el emplasto de eanolín.

Hoy

Con la adición de los fácilmente absorbibles ingredientes—guayacol, creosota y salicilato de metilo—ha surgido NUMOTIZINE, la "supercataplasmia" que es descongestionante, antipirética y analgésica.



FÓRMULA

Guayacol U.S.P.....	2.6
Formalina.....	2.6
Creosota U.S.P.....	13.02
Sulfato de Quinina U.S.P.....	2.6
Salicilato de Metilo U.S.P.....	2.6

C. P. Glicerina y Silicato de Aluminio,
qs 1000 partes

NUMOTIZINE, INC.
900 NORTH FRANKLIN STREET CHICAGO, U. S. A.

Muestras y literatura a disposición de los señores médicos que la soliciten de

CASTAGNET Y CASTILLO

TANCA NO. 1

SAN JUAN, P. R.

Now

A WIDELY EMPLOYED MERCURIAL DIURETIC IN IMPROVED FORM

Excellent for INTRAMUSCULAR and Intravenous Injection

It has been conclusively proved that the association of theophylline with a mercurial diuretic greatly enhances the local tolerance to the mercurial component. After intramuscular administration, the mercury component is absorbed more rapidly and completely from the site of injection, the rate of excretion is proportionately increased, and the diuretic effect is more prompt and more pronounced than when the mercurial alone is administered.

Salyrgan-Theophylline (10 per cent of Salyrgan* with 5 per cent of theophylline in solution) is absorbed quickly (97 per cent within an hour) and entirely from muscle tissue. As a result local soreness and pain are greatly reduced in intensity or not experienced at all.

Write for leaflet describing Salyrgan-Theophylline, including discussion of dosage, directions for use and contraindications and side effects.

* Mercury salicylalylamide-o-acetate of sodium.

HOW SUPPLIED

Salyrgan-Theophylline solution is supplied in ampules of 1 cc., boxes of 5 and 25; and ampules of 2 cc., boxes of 10 and 25.

Accepted by the Council on Pharmacy and Chemistry of the American Medical Association.

SALYRGAN-THEOPHYLLINE

"Salyrgan," Trademark Reg. U. S. Pat. Off. & Canada

Brand of MERSALYL
with
THEOPHYLLINE

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Pharmaceuticals of merit for the physician

NEW YORK, N. Y.

WINDSOR, ONT.

Factories: Rensselaer, N. Y. — Windsor, Ont.

Agents: *Proprietary Agencies, Inc.,* San Juan, P. R.

BOLETIN
DE LA
ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO
ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION MEDICA
DE PUERTO RICO

VOL XXXI
ENERO - DICIEMBRE, 1939.

SAN JUAN
TIPOGRAFIA SAN JUAN
1939.

LISTA DE COLABORADORES AL VOLUMEN XXXI DEL BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

- AMADEO, JOSE A., Ponce, P. R.
ASENCIO, FERNANDO, Bayamón, P. R.
BLANES, RAFAEL A., Santurce, P. R.
BUSO, ROBERTO, Santurce, P. R.
CHAVES, JOSE, Santurce, P. R.
COSTA MANDRY, OSCAR, Santurce, P. R.
FERNANDEZ, LUIS J., San Juan, P. R.
FERNANDEZ, RICARDO F., San Juan, P. R.
FERNOS ISERN, A., Santurce, P. R.
FERRER, JOSE C., San Juan, P. R.
GAETAN, L. R., Río Piedras, P. R.
GARCIA, DAVID, E., Hato Rey, P. R.
GONZALEZ MARTINEZ, I., San Juan, P. R.
GUERRA MONDRAGON, M., San Juan, P. R.
GUIJARRO, ANTONIO, Santurce, P. R.
IRWIN, F. G., Santurce, P. R.
KOPPISCH, E., San Juan, P. R.
KRONENBERG, B., Nueva York.
LANDRON, F., Santurce, P. R.
LANG, RITA R., Río Piedras, P. R.
- MARTINEZ RIVERA, E., San Juan, P. R.
MORALES OTERO, P., San Juan, P. R.
MUÑOZ MacCORMICK, C. E., Santurce, P. R.
NOYA BENITEZ, J., Santurce, P. R.
ORTIZ, ANTONIO, Santurce, P. R.
PASSALACQUA, LUIS A., Ponce, P. R.
PINEDA, JULIO CESAR, Habana, Cuba.
PUJADAS DIAZ, M., Santurce, P. R.
QUEVEDO BAEZ, M., Santurce, P. R.
QUINTERO, ERNESTO, Santurce, P. R.
RAMOS CASELLAS, PEDRO, Santurce, P. R.
RODRIGUEZ PASTOR, J., Santurce, P. R.
ROLENSON, JULIO R., Santurce, P. R.
SABATER, JUAN, Santurce, P. R.
SALAZAR, GUILLERMO, Ponce, P. R.
SIMONET, JACOBO, San Juan, P. R.
SMITH, JACOB, Río Piedras, P. R.
SUAREZ, R. M., Santurce, P. R.
TORREGROSA, A., Sant., P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

PUBLICADO MENSUALMENTE BAJO LA DIRECCION DE LA JUNTA EDITORA

AÑO XXXI

DICIEMBRE, 1939.

Número 12

RECIENTES ADELANTOS EN TISIOLOGIA*

J. RODRIGUEZ PASTOR, M. D.

Santurce, P. R.

Los recientes adelantos en tisiología pueden dividirse en tres grupos: los que conciernen a la prevención de la tuberculosis; los que tienen que ver con el diagnóstico de la enfermedad y los relativos a su tratamiento.

En lo concerniente a la prevención de la tuberculosis no hay nada sensacional. La vacuna Calmette ha sido objeto de continuados estudios; pero no hay uno solo de ellos que demuestre definitivamente la eficacia de esta medida en la prevención de la tuberculosis humana. Myers ha echado por el suelo el argumento principal de los que defienden la vacuna Calmette al demostrar que una tuberculina positiva no protege contra la tuberculosis y que la falta de reacción a la tuberculina no indica necesariamente mayor susceptibilidad a la enfermedad. En Estados Unidos hay sitios donde menos del 25% de los adultos reaccionan a la tuberculina, y estos son los sitios donde menos tuberculosis existe y donde las formas de la enfermedad son más benignas. Como recordarán ustedes, la vacuna Calmette se basa en la teoría de que una primera infección confiere inmunidad a la tuberculosis. Si bien se acepta que puede establecerse una inmunidad relativa después de una primera infección, esta inmu-

nidad es insuficiente en la inmensa mayoría de los casos, como lo prueba la preponderancia de la tuberculosis en sitios donde casi toda la población reacciona a la tuberculina. Después de más de 20 años del descubrimiento de la vacuna Calmette, no hay un solo Departamento de Sanidad en Estados Unidos que base su campaña anti-tuberculosa en la prevención de la tuberculosis mediante el uso de la vacuna Calmette. Esto se debe al convencimiento de que no existe suficiente prueba que justifique tal medida. La prevención de la tuberculosis sigue siendo un problema de evitar contagios. El aislamiento del tuberculoso bacilífero es todavía la medida más importante en la profilaxis de la plaga blanca.

La aplicación del neumotórax en grande escala ha venido a sumarse últimamente a las medidas que se utilizan en la profilaxis de la tuberculosis. Mediante la conversión del espnto positivo en negativo, el neumotórax aplicado en grande escala a pacientes ambulatorios viene a ser medida de primera orden en la eliminación de focos de contagio. Este método se está usando en mayor extensión en Puerto Rico que en ninguna otra parte del hemisferio occidental, con la excepción de la ciudad de Chicago, donde los resultados obtenidos, según los expone Hrubry en un reciente artículo del "American Review of Tuberculosis", son suma-

* Trabajo leído en el Instituto de Tuberculosis celebrado por el Departamento de Sanidad Insular, en la Unidad de Salud Pública de Río Piedras, del 23 al 26 de noviembre de 1939.

mente satisfactorios.

Uno de los factores que más ha contribuido en los últimos años a la eficacia de la campaña antituberculosa ha sido la creciente popularidad del fluoroscopio como instrumento de diagnóstico. Hace diez años en Puerto Rico apenas había oficina de médico que contara con un fluoroscopio. El Departamento de Sanidad solamente tenía dos, y yo recuerdo que en cierta ocasión en que recurrí a uno de los pocos médicos que tenían este equipo para que le hiciera una fluoroscopia a un paciente mío, me contestó con estas palabras: "Yo le haré todas las radiografías que usted quiera, pero una fluoroscopia no se la hago aunque me pague cincuenta dólares. Es demasiado peligroso."

Las condiciones han cambiado por completo. Hoy el Departamento de Sanidad cuenta con 20 fluoroscopios para trabajos de pecho exclusivamente, y apenas hay una oficina de médico que no cuente con este equipo. A mi juicio el fluoroscopio es el equipo más importante con que contamos actualmente para el diagnóstico de la tuberculosis.

Ordway y Fellows, de la Metropolitan Life Insurance Co., obtuvieron un 87% de diagnósticos correctos en fluoroscopías, a un costo de 15 centavos por estudio. En la actualidad, con la única excepción del método experimental de fluorografía de que habláramos hace un momento, no existe ningún otro medio de obtener igual exactitud en el diagnóstico de la tuberculosis a menor precio. El miedo que algunos médicos le tienen todavía al fluoroscopio no está justificado en vista de la protección casi perfecta que ofrecen los aparatos modernos contra las irradiaciones secundarias.

En el diagnóstico de la tuberculosis, la tomografía, o planigrafía, usada originalmente en Europa, se está usando en varios

hospitales y sanatorios de Estados Unidos, en substitución de las placas estereoscópicas. La tomografía permite tomar placas de distintas secciones del pulmón, revelando con exactitud la localización de las cavidades. En muchos casos revela cavidades que no aparecen en la placa ordinaria. La mayor dificultad de la tomografía está en el alto costo del aparato; pero el Hospital de Sea View y otros sitios han logrado convertir la máquina ordinaria de Rayos-X en un tomógrafo mediante ciertos cambios relativamente baratos. Según el método preconizado por el Dr. John Alexander de Ann Arbor, Michigan, cualquier máquina de Rayos-X puede convertirse en un tomógrafo a un costo de menos de veinte dólares.

En la asamblea de la Asociación Nacional de Tuberculosis en Boston, el Dr. D. O. N. Lindbergh, de Decatur, Illinois, presentó una exhibición de microradiografías, es decir, placas radiográficas tomadas en películas de 35 milímetros. En realidad estas placas minúsculas no son otra cosa que fotografías de la imagen fluoroscópica, tomadas en un cuarto oscuro con un lente sumamente rápido, de 1.5, y con un tubo de 100 miliamperes o más. Cuando estas fotografías de dos pulgadas cuadradas se proyectan en la pantalla aparece la placa radiográfica en su tamaño natural y con todos sus detalles. Este método fué inventado en Brasil por el Dr. Manuel de Abreu. Allí le llaman fluorografía colectiva y se asegura que es un método de gran porvenir para la obtención de placas radiográficas a poco costo en *surveys* de tuberculosis. Reclaman que con este método se pueden tomar radiografías del pecho a un costo de uno o dos centavos por placa. En el pabellón de Brasil en la feria se exhibe el aparato fluoroscópico que usa el Dr. Abreu para este fin. El Dr. Ruíz Cestero, Radiólogo del Departamento de Sanidad, se pro-

pone presentar esta noche ante ustedes, el resultado de algunos experimentos que él está haciendo con este método. Puedo anticipar que los experimentos llevados a cabo por el Dr. Ruíz Cestero, con la ayuda del Dr. William Gelpí y del Sr. Circuns, han tenido un éxito completo, a tal extremo que el Dr. Ruíz Cestero espera poder llevar a cabo un survey de tuberculosis durante el mes de diciembre a base de placas radiográficas que no costarán más de tres centavos cada una. Este, a mi juicio, es uno de los adelantos más sensacionales que se han hecho en radiología durante los últimos años, y creo que el efecto de este descubrimiento en la campaña antituberculosa ha de ser sumamente beneficioso. En Brasil se han hecho ya surveys de tuberculosis de más de 5,000 personas a base de este método. Esperamos que la primera aplicación práctica del proceso, fuera del Brasil, se efectúe en Puerto Rico.

La General Electric X-Ray Corporation acaba de lanzar al mercado un equipo para lo que ellos llaman foto-roentgenografía que no es otra cosa solo una variación de la fluorografía de Abren. Este equipo consiste de una pantalla fluoroscópica 14 x 17, y un lente fotográfico especial, de f 1.5, montados ambos en una caja a prueba de luz. Con este equipo, usando cualquier aparato de Rayos-X toman fotografías de la imagen fluoroscópica en placas especiales del tamaño de 4 x 5 pulgadas, que pueden leerse directamente. El costo del equipo es de unos \$3,000 y las placas 4 x 5 las venden a 83 centavos la docena, o sea a 7 centavos la placa aproximadamente.

Entre los recursos que se han venido usando recientemente para reducir el costo de las radiografías ha figurado el uso de las placas de papel. Uno de los más ardientes defensores de las placas de papel en Estados Unidos ha sido el Dr. J. Arthur Myers, de Minnesota. La placa de papel cuesta

aproximadamente la mitad de lo que cuesta una placa de celuloide; pero no da el detalle que da ésta y requiere mayor penetración y una técnica más cuidadosa. Otro inconveniente es que se daña con mayor facilidad, especialmente en los trópicos. En este año nuestro Departamento de Sanidad ha usado más de 13,000 placas de papel para radiografías del tórax; pero el resultado general no ha sido satisfactorio y hemos desistido de seguir usándolas.

En Estados Unidos la casa Powers hace *surveys* de tuberculosis en rollos de papel radiográfico a un costo total de 75 centavos por placa, incluyendo la labor de los técnicos. Esto, desde luego, es bastante económico, pero con el advenimiento de la fluorografía, en que cada radiografía cuesta menos de tres centavos, la placa de papel pierde todo su valor.

El Negociado de Tuberculosis de Nueva York está empezando este año a archivar sus placas radiográficas mediante un sistema parecido al que se usa ya en algunos hospitales de los Estados Unidos para archivar los records clínicos: las placas son fotografiadas mediante una cámara especial llamada "Recordak", y las fotografías de estas placas se archivan luego en rollos de película de 35 milímetros. Centenares de placas pueden fotografiarse en unos cuantos pies de película que caben en cualquier rincón de una gaveta. El mérito mayor de este sistema, desde luego, consiste en que economiza el espacio que ahora se dedica a archivos de placas. La cámara "Recordak" que se usa en este sistema cuesta \$900.

El descubrimiento de la tuberculina P. P.D. por la Dra. Florence Seibert, del Instituto Phipps de Philadelphia, se ha considerado como uno de los adelantos más notables en el diagnóstico de la tuberculosis y le valió a la Dra. Seibert la medalla Trudeau del año pasado. Esta tuberculina, la más pura descubierta hasta ahora, viene en

forma de tabletas y se está usando extensamente en nuestras Unidades de Salud Pública. Tiene la ventaja de ser estable y uniforme, además de dar menos reacción que la tuberculina vieja de Koch.

Entre los nuevos medios de usar la tuberculina debemos mencionar el llamado "Vollmer Patch Test", que consiste en la aplicación sobre la piel de un pedazo de esparadrapo saturado con un unguento de tuberculina. Este esparadrapo se deja pegado a la piel por un espacio de 72 horas, al cabo de las cuales se lee la reacción, que consiste regularmente en un área de enrojecimiento con algún edema. E. Wolff y S. Hurwitz (*Journal American Medical Association*, Diciembre 18, 1937) informan un *survey* de 964 sujetos en que se usó el Vollmer patch test conjuntamente con la prueba de Mantoux, obteniéndose resultados comparables en el 98% de los casos. Grant Taylor, de Duke University, en un artículo que apareció en el "*American Review of Tuberculosis*", en agosto de este año, informa que en 744 personas de distintas edades a quienes se aplicaron simultáneamente la prueba de Mantoux y la de Vollmer, se obtuvieron resultados comparables con ambas pruebas en el 94% de los casos. En sus conclusiones, Taylor dice lo siguiente: "In this series of 744 cases in which the Vollmer patch test was compared with the Mantoux intracutaneous test, using 0.1 mgm. O. T., the results indicate that the simpler Vollmer Test is equally as effective as the Mantoux Test and possesses many advantages for the physician as well as for the patient."

Así pues, tenemos una prueba de tuberculina que puede aplicarse sobre la piel con igual facilidad y en igual tiempo que se pega un pedazo de esparadrapo y de tanta eficacia al parecer como la prueba de Mantoux. Personalmente he tenido alguna experiencia con esta prueba de Vollmer. La

he usado en un número de niños simultáneamente con la prueba de Mantoux, pero mi experiencia hasta la fecha no ha sido lo bastante amplia para poder formar una opinión sobre su relativa eficacia. El unguento de tuberculina para la prueba de Vollmer puede prepararse en el laboratorio. Una pequeña cantidad de este unguento se aplica en la piel, que se cubre luego con un pedazo de esparadrapo. La casa de Lederle vende un esparadrapo saturado con el unguento, pero el costo es demasiado alto. Yo tengo la esperanza de que el Dr. Costa pueda prepararnos en el laboratorio biológico del Departamento de Sanidad el unguento de tuberculina a que me he referido, con lo cual la prueba de la tuberculina en las Unidades se hará mucho más fácil y menos costosa.

El papel que juega la prueba de la tuberculina en el diagnóstico de la tuberculosis ha sido objeto de amplias discusiones durante los últimos años. Myers, Long y muchos otros le conceden una gran importancia, mientras que algunos le restan méritos. En la convención de Boston de la Asociación Nacional de Tuberculosis se discutió ampliamente este asunto. Nuestra opinión expresada allí fué que en países como el nuestro donde existe un alto grado de tuberculización, la prueba de la tuberculina tiene muy poco valor en niños mayores de 10 años y que a estas edades la fluoroscopia resulta mucho más valiosa como medida preliminar de diagnóstico para la eliminación de casos negativos.

Uno de los temas que más se está discutiendo en los círculos médicos de Estados Unidos, y que tiene mucha relación con el diagnóstico diferencial de la tuberculosis, es el de la enfermedad que llaman "Berk's Sarcoid", o *sarcoidosis* — una afección sumamente parecida a la tuberculosis, y que algunos creen que no es solo otra forma de tuberculosis. La sarcoidosis es una enfer-

medad relativamente benigna, que se presenta con tos, fiebres, hemoptisis a veces, sudores nocturnos y todos los demás síntomas de la tuberculosis, con el agravante de que la placa radiográfica es exactamente igual a la de una tuberculosis pulmonar, pero con una tendencia marcada al restablecimiento del paciente y a la completa desaparición de las sombras radiográficas. En la asamblea de Boston se presentaron muchas radiografías de estos casos y en el Bellevue Hospital ví uno presentado por el Dr. J. Burns Amberson, quien es de los que opinan que esta enfermedad no es más que otra forma de tuberculosis. El Dr. David Reisner presentó una serie de 12 casos en la Asamblea de Boston. La enfermedad afecta especialmente los pulmones, las glándulas linfáticas, la piel y los huesos, pero puede afectar los ojos, el hígado, el bazo y otros órganos. Es sumamente crónica y los síntomas por lo regular son leves. En las falanges de los dedos se presentan rarificaciones de los huesos "*cystic degeneration*". En algunas de las placas que yo vi lo más notable era la enorme masa de glándulas en el mediastino, que me recordaba algunos de los casos de tuberculosis hiliar que vemos aquí. Las lesiones de las glándulas y los pulmones son las más comunes y las de la piel ocurren en las dos terceras partes de los casos. Para un diagnóstico definitivo aconsejan exámenes histológicos de los huesos, piel o glándulas afectadas, pues las glándulas superficiales del cuello y la axila también se recrecen.

En el tratamiento de la tuberculosis todas las esperanzas siguen cifradas en el neumotórax y la cirugía torácica. En el momento presente no existe ninguna inyección ni medicina alguna que cure la tuberculosis. La sanocrisina, que tan en boga estuvo en años pasados, está casi enteramente desacreditada. Los resultados en

manos de los investigadores más conscientes han sido desalentadores. Es una droga peligrosa, que puede causar terribles nefritis, y su valor curativo no ha podido ser establecido. La más reciente esperanza en cuestión de medicinas ha sido la sulfapiridina. En las revistas médicas han aparecido los resultados de experimentos en animales y algunas experiencias clínicas con esta droga, pero hasta la fecha todo parece indicar que la sulfapiridina, a pesar de su acción salvadora en las pulmonías, no tiene efecto alguno en el bacilo de la tuberculosis. S. T. Allison y R. Myers del Hospital Bellevue de Nueva York, reportan, en el Journal of the American Medical Association, los resultados de la sulfapiridina en 7 casos de tuberculosis de tipo exudativo en dosis de un gramo cada cuatro horas, administraron a cada paciente una cantidad total que fluctuó desde 5 hasta 108 gramos de sulfapiridina. De los siete casos tratados, tres murieron, tres se empeoraron y el séptimo siguió igual. Los resultados no pueden haber sido peores.

Nayer y Steinbach reportan en el número de octubre del American Review of Tuberculosis ocho casos tratados con sulfapiridina en pacientes con tuberculosis pulmonar bilateral muy avanzada sin resultado alguno.

En años pasados se hablaba mucho del oleotórax como una de las esperanzas en el tratamiento de la tuberculosis. El oleotórax sin embargo, no ha realizado las esperanzas de aquellos que creían en él. Ha resultado tener muchos inconvenientes y un campo de utilidad bastante limitado, pero algunos lo usan todavía en casos de neumotórax en que la cámara de aire tiende a obliterarse, y los médicos del Centro Antituberculoso de Ponce nos aseguran que obtienen magníficos resultados con tal medida. La frenicectomía que llegó a estar tan en boga en años pasados, que en algunas

instituciones se hacía rutinariamente en todos los casos de tuberculosis, se ha desacreditado bastante últimamente. Como pasa con muchas de estas medidas, después de un entusiasmo exagerado viene una desilusión exagerada. Las opiniones más autorizadas sin embargo, coinciden, en que las operaciones del frénico, tienen sus indicaciones en ciertos casos de cavernas con paredes elásticas en que no puede aplicarse el neumotórax y que en otros casos pueden usarse ventajosamente en combinación con el neumotórax. La última esperanza en cuestiones de cirugía torácica es el neumotórax extrapleurale. En la convención de Boston se discutió ampliamente este asunto y las opiniones variaron desde la del Dr. Dolley de California, quien presentó una serie de casos con resultados satisfactorios, hasta la de otros que calificaron la operación como una fantasía. Aquí en Puerto Rico el Dr. J. Smith ha hecho unas cuantas de estas operaciones, algunas de ellas con resultados aparentemente satisfactorios, aunque los casos son muy recientes para llegar a conclusiones definitivas. La operación consiste en formar una cámara de aire entre la pleura parietal y la pared torácica con el fin de establecer un neumotórax en casos en que la cavidad pleural esté obliterada. El método tiene grandes inconvenientes. La operación es relativamente extensa y puede estar acompañada de bastante shock. Con frecuencia se establecen infecciones secundarias del espacio extrapleurale y la cámara de aire no siempre resulta adecuada para colapsar las cavernas, sobre todo en casos de cavernas de más de cuatro centímetros de diámetro. Como pasa con la frenicectomía y con casi todos los procedimientos el neumotórax extrapleurale parece tener algún valor, no tan grande como dicen los más entusiastas ni tan pequeño como dicen los que le niegan toda virtud. El Dr. P. Geary establece en

el American Review of Tuberculosis (julio, 1939) las indicaciones del neumotórax extrapleurale, como sigue:

1—En casos bilaterales en que no se puede hacer neumotórax intrapleurale ni toracoplastia.

2—En casos en que se ha hecho ya una toracoplastia en el lado contralateral, pues produce menos disnea que la toracoplastia bilateral.

3—En asma y otras condiciones de baja capacidad vital.

4—En la niñez y la adolescencia, pues los niños y los adolescentes se desfiguran mucho con la toracoplastia.

5—En casos de hemorragia.

6—En casos en que las cavidades están situadas en las bases, para evitar tener que hacer una toracoplastia total.

Algunos de los informes que aparecen en la literatura nos hablan ya de neumotórax extrapleurale bilateral.

El Dr. George Ornstein es de opinión que la lobectomía llegará a ponerse en boga en el tratamiento quirúrgico de la tuberculosis. Cree que es un procedimiento enteramente lógico y que en ciertos casos en que todo un pulmón está afectado, la neumonectomía podría estar indicada.

Otra medida, relativamente nueva, que se está usando en el tratamiento de la tuberculosis es el neumoperitoneo. Ordinariamente se inyectan desde 400 a 1,500 c.c. de aire semanalmente en la cavidad abdominal. La inyección de aire se hace a una distancia como de dos pulgadas por debajo y a la izquierda del ombligo. Debe tenerse la precaución de vaciar la vejiga con anterioridad y si hay tos ésta debe controlarse con codeína. Se usa un aparato corriente de neumotórax. La primera dosis es ordinariamente de 400 a 1,000 gramos. Con las inyecciones semanales el diafragma se mantiene con una elevación de dos pulgadas o más. Algunos de los infor-

mes dicen que los pacientes sienten alivio sintomático inmediato en la tos y la toxemia.

A través de todos estos experimentos con métodos nuevos el neumotórax clásico sigue siendo el método de elección en el tratamiento de la tuberculosis. Desde los tiempos de Forlanini hasta nuestros días no se ha podido encontrar nada mejor. Como

método sencillo, de poco peligro y de gran eficacia, el neumotórax no tiene rival en el campo de la terapéutica de la tuberculosis. Es lo mejor que hay, y seguirá siéndolo hasta el día en que se descubra la sustancia química que en dosis tolerables destruya el germen de la tuberculosis en el cuerpo humano.

EL TRATAMIENTO DE LA PELAGRA CON ACIDO NICOTINICO*

RAMON M. SUAREZ, M. D., F.A.C.P.**

Santurce, P. R.

Ya hemos presentado estudios de la sangre periférica y de la médula ósea (1) en casos de pelagra, llamando la atención hacia la tendencia a presentarse anemia macrocítica sobre todo en casos con historial de alcoholismo crónico, y en un caso, por lo menos, pudimos observar una médula ósea megaloblástica (1) fácilmente confundible con la que se encuentra en esprú y en anemia perniciosa.

También informamos (2) haber tratado con éxito casos de pelagra, usando por vía intramuscular el extracto de hígado fórmula 343.

Hoy presentamos nuestra experiencia con el uso del ácido nicotínico en el tratamiento de la pelagra, terminando nuestra exposición con algunos comentarios alrededor de otras condiciones patológicas asociadas a la pelagra, por avitaminosis de alguno de los seis distintos factores que forman parte del complejo Vitamina B.

Empezamos a usar el ácido nicotínico en mayo de 1938. Pudimos conseguir una buena cantidad de la droga, cuando no estaba aún en el mercado, por la intervención del Dr. R. A. Lambert, antiguo director de la Escuela de Medicina Tropical de Puerto Rico y actualmente conectado con la Fundación Rockefeller en Nueva York.

Nuestra experiencia se limita a 13 casos de pelagra, y a un número mucho mayor y difícil de determinar con exactitud, de casos subclínicos de pelagra, que podríamos

llamar "pelagra sine pelagra".

En diciembre de 1938 durante la celebración de la Asamblea Anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, presentamos en la Clínica Mimiya un resumen de los casos tratados hasta entonces por nosotros, con ácido nicotínico.

Todos los casos de pelagra estudiados fueron adultos, entre los 22 y 60 años de edad. Once casos eran alcohólicos crónicos y solamente dos casos podríamos considerar como endémicos. Todos presentaban glositis, diarrea y la dermatitis simétrica típicas de la enfermedad en las manos, pies y cara y el característico cuélllo de Casal. Encontramos neuritis en tres casos y en cuatro casos las manifestaciones mentales eran tan predominantes que fueron originalmente admitidos al Hospitalillo de Deementes adscrito a los Hospitales Municipales de Santurce.

Al principio, en los primeros dos casos, usamos dosis pequeñas de ácido nicotínico —10 mgms. tres veces al día, temiendo manifestaciones tóxicas, luego usamos 20 mgms. tres veces al día, más tarde 40 mgms. tres veces al día y en todos los casos mentales, exceptuando uno, administramos 500 mgms. al día, divididos en dosis de 100 mgms. cada una. En un caso usamos la Coramina Ciba —20 gotas tres veces al día— y obtuvimos tan buenos resultados como con el ácido nicotínico.

Todos los pacientes, aun con dosis pequeñas (que ya no usamos) de ácido nicotínico experimentaron una notable mejoría en 48 horas. La glositis, anorexia, diarrea

* Leído en la Asamblea de la Asociación Médica del Distrito de Mayagüez, celebrada en San Germán, el día 19 de noviembre de 1939.

** De la Facultad del Hospital Mimiya.

CASOS DE PELAGRA TRATADOS CON ACIDO NICOTINICO						
No.	Initiales	Edad	Alcoholismo	Dosis Diarias	Síntomas	
1	A.C.	32	-	30mgs	Piel, mucosa, diarrea	
2	F.O.	59	+	30 "	" " " y neuritis	
3	A.C.	40	+	60 "	" " " " psicosis	
4	G.P.	24	+	60 "	" " "	
5	C.R.S.	25	+	100 "	" " " neuritis y psicosis	
6	L.C.	22	+	500 "	" " "	
7	C.P.	57	+	500 "	" " " " " "	
8	N.E.	35	+	500 "	" " "	
9	T.C.	26	+	120 "	" " "	
10	P.T.	25	-	120 "	" " "	
11	N.C.	35	+	120 "	" " "	
12	M.F.	29	+	120 "	" " "	
13	J.R.	60	+	500 "	" " " y psicosis	

y demencia mejoraron rápidamente. Para eliminar la posibilidad de que la mejoría se debiera a otros factores alimenticios y no al ácido nicotínico, la paciente número 5 (C. R. S.), uno de los casos más agudos que tuvimos, aprovechándonos de que la ingestión de alimentos le era muy dolorosa como consecuencia de la grau inflamación de labios y boca, se dejó a agua solamente durante 48 horas y la mejoría fué espectacular. Tres días después de haberse ini-

ciado el tratamiento con ácido nicotínico tenía apetito y podía ingerir alimentos semisólidos. El ptialismo y las lesiones mucosas en la boca, vagina y uretra desaparecieron y una gran mejoría en las lesiones de la piel era ya evidente. En cambio la queilitis o inflamación en los labios parecida al "perlèche", sobre todo en las comisuras de los labios, no mejoró hasta que le administramos riboflavina por vía oral.

En dos casos, (No. 7-A. C. y No. 8-N.E.),

complicados con polineuritis, le administramos el ácido nicotínico al mismo tiempo que le permitimos el uso de alcohol —ron de parecida calidad al que estaban acostumbrados a tomar— sus síntomas gastro-intestinales y las lesiones de la lengua y de la piel mejoraron en pocos días. En cambio la neuritis persistió sin ser afectada por el ácido nicotínico, ni empeorada por el alcohol, cediendo más tarde al administrarse clorhidrato de tiamina (Vitamina B, sintética) por vía intramuscular.

Los casos mentales estudiados por nosotros fueron cuatro. Todos de tipo paranoide, predominando en ellos las halucinaciones visuales y delusiones de persecución y depresión. El efecto de 500 mgs. diarios de ácido nicotínico transformaba rápidamente a estos pacientes, pudiendo ser trasladados del Hospitalillo de Dementes a sala general del Hospital de Medicina uno a tres días después de haberse iniciado el tratamiento.

No tenemos observaciones "follow-up" de ninguno de los casos estudiados. No hemos vuelto a verlos después de haber sido dados de alta del Hospital.

En nuestra clientela particular y dispensario, hemos visto un buen número de pacientes que pudieron haber sido diagnosticados como neurasténicos y referidos a otro sitio para su tratamiento a no ser porque en un historial cuidadoso del paciente, resaltaba el prolongado uso de una dieta inadecuada como consecuencia de pobreza o bajo nivel económico, de ciertas idiosincrasias o peculiaridades del propio paciente, o simplemente como resultado de dietas impuestas y seguidas durante largo período de tiempo. Ejemplo de lo último es la dieta Sippy para úlcera péptica.

Estos pacientes casi siempre se quejan de síntomas vagos o indefinidos. Poco apetito, pérdida de fuerzas y de peso. Generalmente están estreñidos, aunque pueden

presentarse ataques de diarrea y cólicos. Indigestión o dispepsia. Sensación de fuego "heartburn" en el epigastrio. Se sienten nerviosos, irritables, lloran con facilidad, se distraen fácilmente y sufren pérdida de la memoria y algunas veces hasta ligera confusión mental. El examen de orina puede demostrar porfirinuria.

La institución de una dieta completa o adecuada suplementada con el uso de ácido nicotínico o con el complejo Vitamina B cambia en pocos días a estos pacientes que pudiéramos llamar casos de "pelagra sine pelagra".

Discusión o Comentarios:

El ácido nicotínico fué usado para curar el "black-tongue" en los perros por Elvehjem (3) y sus colaboradores en Madison, Wisconsin, y poco después su eficacia en el tratamiento de la pelagra fué comprobada por Spies (4) de Cincinnati, Sydenstricker (5) de la Universidad de Georgia, Ruffin (6) de Duke, Sebrell (7) del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos y por muchos otros investigadores.

Un número de derivados de la piridina han demostrado también su eficacia, entre ellos el dietilamido de la piridina o coramina. Ninguno de los derivados, sin embargo, es superior, ni más económico que el ácido nicotínico.

Cuando nos encontramos con manifestaciones clínicas de avitaminosis de uno de los factores de la Vitamina B, tendremos presente que alguno o algunos de los otros cinco factores o del factor W de Elvehjem (3) pueden estar deficientes también.

Por esa razón es que es raro el caso de pelagra que solo presente deficiencia de ácido nicotínico. Frecuentemente encontramos también síntomas de polineuritis o beriberi seco (deficiencia de Vitamina B) y

de ariboflavinosis, manifestándose esta última condición por queilitis (las comisuras de los labios cuarteadas y excoriadas), y más aún, algunas veces encontramos también evidencias de otras deficiencias alimenticias, tales como xeroftalmia — o avitaminosis A (rarísimo en Puerto Rico), anemia hipocrómica o deficiencia en hierro, o deficiencia en el factor antianémico del extracto de hígado.

Es de absoluta necesidad una alimentación adecuada para el mayor éxito en el tratamiento. Cuando no es posible que el paciente obtenga una buena alimentación, se debe suplementar ésta con 75 gms. de levadura de cerveza, que además de contener la Vitamina B es en sí una proteína de alto valor biológico.

La dosis recomendada de ácido nicotínico es 500 mgms. diarios administrados en diez dosis de 50 mgms. cada una. A casos mentales se les puede administrar hasta 1000 mgms. al día. Los síntomas tóxicos son en nuestra experiencia raros cuando la droga se da por vía oral y en dosis corrientes. Administrada intramuscular o intravenosamente en dosis de 50 a 80 mgms. diarios produce a veces, congestión, picor y hormigueo de la cara. En la Universidad de Duke se le dió en dosis máximas a diez estudiantes normales —250 mgms. cuatro veces al día— y todos presentaron síntomas muy desagradables: depresión mental, dolor epigástrico, opresión subesternal, dolor de cabeza, náusea y vómitos.

La dosis de clorhidrato de Tiamina (B sintético) es de 10 mgms. dos veces al día y la de Riboflavina, 5 mgms. una vez al día.

Tenemos la impresión que la pelagra es más rara aquí en Puerto Rico, que en muchas partes del Sur de los Estados Unidos. La dieta de nuestros jíbaros a base de bacalao, arroz, habichuelas coloradas, tocino,

garbanzos, cebollas, yautía, batatas, gandules, tomates, aceite de olivas, achiote, etc., compara favorablemente en contenido vitamínico B con la dieta de carne de cerdo salada, frijoles, pan de maíz, galleta y miel que según Spies consumen los pelegrinos de Alabama.

Las habichuelas coloradas, los garbanzos, yautía, batatas, gandules y tomates contienen bastante vitamina B para evitar el desarrollo de la pelagra, el beriberi y la queilitis en nuestros jíbaros. Por eso en nuestra serie de trece casos solamente dos pueden considerarse como endémicos, los once restantes eran pacientes alcohólicos.

Si tenemos en cuenta que el alcohólico crónico deja de comer y que la ingestión de 500 cme. de alcohol al día proporciona 3000 calorías en las cuales no existe una sola unidad de ninguna de las vitaminas, veremos con cuanta facilidad se pueden presentar en él, todos los signos y síntomas de avitaminosis.

Terminamos con el siguiente párrafo del trabajo de Elvehjem leído ante la Convención Anual del Colegio Americano de Médicos celebrada en Nueva Orleans en marzo pasado y que podríamos aplicar a Puerto Rico: "Yo creo que este país es lo suficientemente agrícola para producir los alimentos adecuados para una dieta normal, de manera que podamos consumir alimentos buenos y agradables, en vez de comprar nuestras vitaminas en las boticas, excepto en casos de emergencia."

REFERENCIAS:

- (1) Suárez, R. M., — "La Médula Osea Normal y Patológica". Bol. As. Med. P. R. (Oct. 1939). 31.10:345-358.
- (2) Acosta Velarde, A. — "Pelagra" Bol. As. Med. P. R. (Abril 1932) 24.199:144-146
- (3) Elvehjem, C. A. — "Nicotinic Acid in Nutrition" Ann. of Int. Med. (August 1939) 13.2:225-231.

- | | |
|---|---|
| (4) Spies, Tom D. et al — "The Use of Nicotinic Acid in the Treatment of Pellagra". J. A. M. A. (February 26, 1938) 110: 622-627. | (6) Ruffin, Julian M. & Smith David T. — "Treatment of Pellagra with Special Reference to the Use of Nicotinic Acid". South. Med. J. (January 1939) 32:40-46. |
| (5) Sydenstricker, V. P. et al — "Riboflavin Deficiency in Human Subjects". J. A. M. A. (November 4, 1939) 113.19:1697-1702. | (7) Sebrell, W. H. and Butler, R. E. — "Riboflavin Deficiency in Man" Public Health Reports (December 1938) 30.53:2282-2284. |
-

EL USO DE MEDICINAS EN LA TUBERCULOSIS*

DAVID E. GARCIA, M. D.

Hato Rey, P. R.

Comenzaré este trabajo con la asección por todos conocida de que hasta la fecha no hay ninguna droga específica en el tratamiento de la tuberculosis. Y es por esto que no hay ninguna otra enfermedad con una quimioterapia más extensa. Casi podemos decir que nuestra farmacopea ha sido ensayada en su totalidad. Ninguno de los caminos hasta ahora usados nos ha llevado a Roma. Sin embargo, apesar de los fracasos de la quimioterapia y los aparentes resultados alentadores con otras formas de tratamiento yo no he perdido mi fe y tengo la esperanza de que a través de la química finalmente venceremos la tuberculosis.

Hoy por hoy podemos decir que el tratamiento farmacoterápico es puramente sintomático. Trataré de eliminar la medicación usada en el tratamiento de las complicaciones y enfermedades asociadas, porque esto abarca un tratado de terapéutica completo, y si la necesidad me obliga a nombrar alguno, lo haré ligeramente.

Los síntomas predominantes de la tuberculosis son:

- 1.—Tos
- 2.—Expectoración
- 3.—Fiebre
- 4.—Hemoptisis
- 5.—Dolor
- 6.—Disnea
- 7.—Dispepsia, pérdida del apetito, de peso y diarrea.

8.—Sudores nocturnos

9.—Insomnio

La tos puede ser refleja: como en la pleuresía, cuerpos extraños, desplazamiento del mediastino etc., o puede ser por irritación de las vías respiratorias altas o bajas. Ella puede ser beneficiosa como cuando hay expectoración o hemoptisis o puede ser perjudicial como la tos seca, pertinaz, muchas veces emetizante. La primera, cuando es moderada, debe respetarse, pero si es excesiva debe calmarse. La última debe por lo menos mejorarse aunque sea necesario recurrir a los narcóticos. Para calmarla usamos el agua de azúcar, la leche tibia, los troseiscos de menta, las inhalaciones de tintura de benjuí con o sin mentol y alcanfor, la solución Dobell y los expectorantes como el cloruro de amonio o el hidrato de terpina. Ocasionalmente usamos las aplicaciones locales al cuello y al pecho y por último, pero no menos importante, el opio, por lo general en forma de codeína. En la tos emetizante hemos usado con algún éxito el agua cloroformada una o dos cucharadas grandes entre comidas por su efecto local sobre la mucosa del estómago.

La expectoración debe facilitarse y para esto usamos el cloruro de amonio (0.30); el hidrato de terpina (0.25); el benzoato de sodio oral o por vía intravenosa a dosis de (2-4 Gms. en solución al 10%) diariamente. Este último lo usamos con muy buenos resultados en abscesos del pulmón complicando la tuberculosis pulmonar. Como modificadores de la expectoración puede usarse la creosota, el guayacol o el gome-nol. La creosota y el guayacol deben usarse con cuidado por los trastornos gástricos

* Trabajo leído en el Instituto de Tuberculosis celebrado por el Departamento de Sanidad Insular, en la Unidad de Salud Pública de Río Piedras, del 23 al 26 de noviembre de 1939.

que producen, además están contraindicados en las formas agudas, las crónicas hipertérmicas, en las formas congestivas pulmonares, en los viejos, los renales y los esclerosos.

Para la fiebre preferimos los baños a las drogas y muy especialmente en los débiles, pero a veces hay que recurrir a los antipiréticos como cuando la fiebre interviene con la alimentación del enfermo. Los que más usamos son la aspirina y la criogenina; en ocasiones con un poco de citrato de cafeína como estimulante.

La hemoptisis por ser el síntoma más alarmante requiere un párrafo aparte. Las hay de tres tipos distintos: benignas, severas y fatales.

En las benignas usamos el bromuro de potasio (10 Gm.) con elixir de fenobarbital (60 c.c.) como sedantes; y si queremos usar alguna droga que baje la presión sistémica añadimos la tintura de beleño (1 cc. por dosis). Y si pensamos que reduciendo el volumen sanguíneo ayudamos a controlar las hemorragias retiramos la alimentación y los líquidos por 24 horas permitiendo al enfermo chupar pedacitos de hielo para mitigar la sed y por su efecto psíquico. A esto puede añadirse la inyección de 10 c.c. de una solución de cloruro de sodio al 10% o de 20 a 40 c.c. de una solución de suero al 25% o de 20 a 40 c.c. de una solución de glucosa al 50% por vía intravenosa y bien despacio para no esclerosar las venas. Se puede dar oralmente con el mismo fin una mezcla de lactato de cal y lactosa (en partes iguales) una cucharadita cada 2 horas.

Otra medida que mencioné ligeramente arriba es la derivación sanguínea o sea la desviación artificial de la sangre de un sitio a otro. Entonces podemos usar el sulfato de atropina (0.6 mg.) o la tintura de beleño. El clorhidrato de emetina (amps. de 1 cc. (0.06 Gm.) en inyección hipodérmica se

considera por algunos como específico en hemorragias moderadas. Se cree que actúa por dilatación de la circulación esplácica reduciendo así la presión sanguínea pulmonar. Soleman dice en su tratado de farmacología que este efecto sólo se produce cuando se administra la droga por vía intravenosa y en altas dosis, muchas veces tóxica. Quiero mencionar aquí la ergotina, usada mucho por los médicos en práctica general para contener las hemoptisis. Esta droga es espléndida en las hemorragias uterinas porque actúa directamente sobre el músculo uterino, pero como no afecta la presión ni altera en lo más mínimo los vasos sanguíneos su uso en las hemoptisis es superfluo e irracional.

Las medicinas que afectan la coagulación son un recurso siempre a mano. El calcio, la tromboplastina, el fibrógeno (oral o inyectable) lo hemos usado repetidas veces y creo que estaremos conformes en que sus resultados son desalentadores. También podríamos usar la vitamina K. Únicamente la considero de utilidad cuando el mecanismo de la coagulación o tiempo de salida de la sangre están alterados; de lo contrario no veo una razón farmacológica que la sostenga.

En las hemoptisis severas las drogas juegan un papel muy secundario; las usamos por su efecto psíquico. Es más práctico la secuestración de la sangre (separación del resto de la circulación) por medio de ligaduras aplicadas a las piernas y los brazos de tal manera que obstruya la circulación venosa pero no la arterial; o el uso del neumotórax artificial o la transfusión de sangre si la pérdida ha sido considerable. La autotransfusión o sea la elevación de los pies de la cama y la aplicación de vendajes en las extremidades empezando por la punta de los dedos puede ser provechosa.

En las hemorragias fatales por lo general llegamos cuando el enfermo está muer-

to, ahogado en su propia sangre. Esto se debe por lo general a la rotura de aneurismas intracavitarios. Si cuando llegamos hay todavía vida debe hacérsele cosquillas en la faringe para provocar el vómito y poder limpiar los bronquios.

A pesar de todo lo que se ha dicho contra el uso de la morfina por temor a suprimir la tos con peligro de retención de sangre en los bronquios y todavía la uso en dosis moderadas y creo no estar arrepentido. Los estimulantes deben usarse solamente en peligro de muerte.

Para el dolor, mucho más frecuente en los hombros y parte alta del pecho, usamos revulsivos: pinceladas de yodo o cataplasmas de mostaza. Si el dolor es fuerte puede usarse la aspirina o aminopirina y si es severo una mezcla de fosfatos de codeína con aspirina y fenacetina. En dolores pleuríticos usamos muchas veces una faja de esparadrapo.

La disnea es otro síntoma por el cual puede hacerse muy poco. Afortunadamente este es únicamente serio cuando va acompañado de decompensación cardíaca lo cual puede notarse por la presencia de cianosis, edema de los tobillos, presión arterial baja, congestión pulmonar con aumento de la tos, pulso y sonidos cardíacos débiles y sudores abundantes. Entonces puede usarse el digital, el cardiazol o la coramina. Cuando la disnea se debe a una marcada fibrosis pulmonar o atelectasia entonces el aire fresco, el oxígeno o el oxígeno con bióxido de carbono aliviarán grandemente. Si el tuberculoso es por añadidura un asmático se puede usar la epinefrina, la efedrina, la belladona, el beleño, los yoduros (con algún cuidado) y el cloruro de amonio o las inhalaciones de oxígeno.

Los síntomas gastro-intestinales, tales como la dispepsia (síntoma muy temprano) pérdida del apetito y de peso, y la diarrea, son muchas veces pertinaces. Es bien

sabido que en los tuberculosos hay con mucha frecuencia deficiencia de las secreciones gástricas, pancreáticas y hepáticas. El uso de ácido clorhídrico, la pepsina, la pancreatina y las sales biliares dan muchas veces buenos resultados. La diarrea es en la mayoría de los casos síntoma de invasión intestinal. Aquí la cal por vía intramuscular o intravenosa, con vitaminas D, B y C y baños de sol o luz ultravioleta es recomendable. El Kaopectate, Kaolin, bismuto y el opio hay que usarlos muchas veces si las evacuaciones son muy profusas.

En la pérdida del apetito empezamos con algo sencillo y agradable a la vez que estomáquico; una copita de vermouth antes de la comida, o la tintura de genciana compuesta, una cucharadita antes de las comidas, o la tintura de nuez vómica, 8 a 10 gotas en agua antes de las comidas. El aceite de hígado de bacalao es un medicamento clásico, y no sólo tiene valor por su contenido vitamínico sino que también tiene valor nutritivo y es rico en sales biliares. Cuando es bien tolerado lo prefiero a otras formas de proporcionar vitaminas. De no serlo entonces hay la combinación de varias vitaminas con o sin minerales. Con frecuencia he usado con buenos resultados las inyecciones de vitamina B. Ya que hablamos de vitaminas quiero hacer especial mención de la vitamina C usada hoy extensamente en distintas complicaciones de la tuberculosis. No hay nada en concreto pero ciertamente hay algo en dicha vitamina que la hace beneficiosa al tísico. La insulina, 10 unidades, diez o quince minutos antes de las comidas, muchas veces da un apetito voraz y debe ensayarse si otros medios no son satisfactorios. Para la pérdida de peso y la anemia secundaria tenemos los tónicos. El extracto de hígado, el hierro, el cobre y el arsénico constituyen la medicación preferida.

Los sudores nocturnos son por lo gene-

ral, en nuestra experiencia, un síntoma grave. En estos casos el tratamiento higiénico general es el más indicado, aunque en ocasiones nos vemos obligados a usar el sulfato de atropina 1/120 a 1/200 de gr.

El insomnio es un síntoma molesto e indeseable, pues no permite el descanso necesario. Un vaso de leche tibia o un baño tibio sirven como sedantes. Las vitaminas B y C también se están usando mucho. También puede recurrirse a los bromuros y los hipnóticos.

Terminado el tratamiento sintomático, discutiremos aquella forma de medicación empleada con fines específicos. En el campo de la tuberculosis preventiva la vacuna B.C.G. (oral o subcutánea) debe tomarse en consideración. Nuestros conocimientos en esta materia son *por referencia*. En Francia y en España particularmente la están usando mucho y reclaman que la morbilidad y mortalidad por tuberculosis en los niños ha disminuído. Yo creo que nosotros debíamos pensar seriamente en ensayar este medio preventivo. El uso de la tuberculina como medio curativo creo que ha sido abandonado por la gran mayoría por ser una medicación peligrosa. También está el suero antituberculoso de Marmoreck que se administra en dosis media de 10 c.c. por vía intrarrectal en días alternos por dos semanas; luego se descansa 10 días y se repite la serie. Ravettlat-Plá tienen la hemo-antitoxina que es el plasma hemático total de caballos inmunizados con antígenos, mezclado con glicerina para su mejor conservación, y se administra por la vía oral, una o más cucharaditas diarias en ayunas. También tienen el suero obtenido de los mismos caballos y que se administra por vía hipodérmica (2 c.c. diarios). Estos productos sólo los conozco literariamente. El tiosulfato de oro (sanocrisina) es otra medicación bastante popular en Europa y muy discutida también. El Dr. Sayé de

Barcelona la ha usado extensamente y es un defensor decidido de dicha droga. El la recomienda en casos agudos y brotes nuevos. Aunque he usado la droga algo, realmente mi experiencia es limitada y mis resultados no han sido muy buenos. La escuela americana cree que las formas que curan con la sanocrisina responden bien con el tratamiento sanatorial corriente.

El Dr. Xalabarder, catalán residente en Barcelona, le niega al Dr. Sayé que los efectos beneficiosos de la sanocrisina se deban a la fracción de oro. El sostiene que dichos efectos se deben a la fracción de azufre y dice que obtiene los mismos o mejores resultados con el tiosulfato de calcio siendo además dicha medicación mucho menos tóxica; dando de paso calcio al enfermo.

El cobre tan extensamente usado en la isla en forma de gadusan no me parece que aventaje mucho a las sales de oro y los que lo han probado en Estados Unidos le niegan propiedades curativas. Yo personalmente no lo uso. Me valgo de él en combinación con el hierro, para combatir las anemias secundarias tan frecuentes en los tuberculosos.

El yodo orgánico e inorgánico ha sido usado extensamente. Yo lo uso con frecuencia en formas glandulares y otras extra-pulmonares, y especialmente en los niños. No debemos olvidar que el yoduro produce reacciones de tipo inflamatorio en las lesiones tuberculosas igual que las tuberculinas; ésto algunas veces puede ser beneficioso pero en ocasiones puede despertar lesiones dormidas y como gran parte del yodo se convierte en yoduro en el organismo hay que andar con cuidado con dicha medicación. Sin embargo se le atribuye a Benjamín Goldberg la declaración de no ser el ión I (yodo) el que produce efectos detetóreos en las lesiones tuberculosas y sí el catión K (Potasio). Goldberg usa una

combinación de:

Yodo metálico — — — — — 90 cc.
 Alcohol 95% — — — — — 400 cc.
 Glicerina — — — — — 500 cc.

Deja esto reposar por dos semanas y entonces da 10 gotas, en leche, tres veces por día después de las comidas. Esta dosis puede aumentarse hasta 30 o 60 gotas tid. y así no ha encontrado efectos detetéreos. Allan J. Hruby nos dice en "Cuándo son las drogas útiles en tuberculosis pulmonar" (J. A. M. A.) Sept. 16, 1939, que el efecto beneficioso del yodo se debe a su acción en el sistema simpático y que en su experiencia los mejores resultados los ha obtenido en casos agudos que presentan pupilas dilatadas o irregulares, cara encendida, sudorosos, con pulso rápido, temblor y expresión ansiosa; casos parecidos a los de hipertiroidismo.

Del calcio podemos decir que no hay enfermo tuberculoso que no lo haya tomado por recomendación médica o de algún curioso. Aquí están también las opiniones divididas. La teoría de la remineralización es la base fundamental para su uso ya que hay la creencia que en los tuberculosos hay una excreción excesiva de calcio. Los experimentos han probado que esto puede pasar pero que no es un hecho invariable. Wolf encontró que después de un aumento en la ingestión del calcio hay una leucocitosis temporera que puede aumentar la fa-

gocitosis en el organismo. Ellman ha encontrado histológicamente evidencia de aumento de actividad en los tejidos de las glándulas paratiroides de los tuberculosos, lo cual exige un aumento del calcio. Los estudios de Peterson y Levine sobre la permeabilidad capilar y los de Benjamin Goldberg y Reed demuestran que el calcio es de importancia en la estabilización de los tejidos pulmonares y para controlar los fenómenos de sensitización o alérgicos. Conociendo las relaciones entre el calcio y el fósforo creemos que es más conveniente y mucho más efectivo cuando se administra en combinación con éste. Al administrarlo por vía oral debe darse entre comidas, que es cuando la alcalinidad del intestino es más baja y hay menos formación de sales insolubles de calcio. A última hora nos llega la sulfanilamida y sus derivados. Esta droga también ha sido ensayada en la tuberculosis. Los resultados no han sido satisfactorios, pero aún se sigue investigando. Si no me engaña la memoria la Calco-Chemical Co. está ensayando un nuevo producto en el cual tienen grandes esperanzas. Creo que las investigaciones las están llevando a cabo en formas agudas y en meningitis tuberculosa.

Tal es, amigos míos, el status de la quimioterapia de la tuberculosis. Dicen que a río revuelto ganancia de pescadores pero este proverbio solo encaja aquí si el pescador es nuestro cordial enemigo el bacilo de Koch.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—Hruby, Allan J., When Are Drugs Useful in Pulmonary Tuberculosis?, Jour. of the A.M.A. Sept. 16, 1939.
- 2.—Goldberg, Benjamin, Clinical Tuberculosis.
- 3.—Soleman, Text Book of Pharmacology.
- 4.—Sergent, E., Ribadeaux-Dumas, L. Badonneix, L., Tratado de Patología Médica y de Terapéutica Aplicada, Vol. XVIII.
- 5.—Clendening, Modern Methods of Treatment.

TUBERCULOSIS GENITO - URINARIA*

ERNESTO QUINTERO, M. D.

Santurce, P. R.

Es para mí un grato placer y a la vez me siento altamente honrado al dirigirme a vosotros, correspondiendo así a una gentil invitación que me hiciera el Jefe del Negociado de Tuberculosis del Departamento Insular de Sanidad, Dr. Rodríguez Pastor, para que colaborara en este Instituto donde se ha de tratar el problema de la tuberculosis en sus diferentes aspectos, especialmente su profilaxis, diagnóstico y tratamiento.

Sé que este auditorio está integrado por personas que tienen un interés vital y profundo en los problemas sociológicos, sanitarios y médicos de Puerto Rico. Aquí nos encontramos congregados para enfocar nuestro pensamiento y discutir en forma sencilla todos los aspectos de esta enfermedad. A mí se me ha designado el siguiente tema: "Tuberculosis del Sistema Genito-urinario."

Hoy en día nadie ignora que la más grande de las calamidades que pesan sobre la prole humana es la tuberculosis. Esta enfermedad, como todos sabemos, tiene un interés médico muy variado porque la misma afecta cualquier órgano del cuerpo humano. Como resultado de esta aseveración se requieren grandes conocimientos médicos para llegar a diagnósticos definitivos. Hoy he de ocuparme de como esta enfermedad invade los órganos genito-uritarios cuyo foco primario casi siempre está situado en alguna otra región del organismo; y llega a los órganos genito-uritarios por la

vía sanguínea, por la linfática o por continuidad de tejidos.

Generalmente el foco inicial en la mayoría de los casos está situado en los órganos respiratorios y en la pleura. Young ha asegurado que un 40% de los casos así iniciados avanzan progresivamente hasta invadir los órganos genito-uritarios. Así vemos que una tuberculosis inicial en uno de los riñones o en ambos, aunque al parecer permanezca inactiva o se localice en estos órganos, tarde o temprano si es una mujer invade las trompas, los ovarios, el útero y la vejiga; y si es un hombre, la próstata, las vesículas seminales y el epidídimo.

La uretra presenta una gran resistencia a las infecciones tuberculosas. Cuando esta enfermedad ataca las vesículas seminales, la línea de extensión es casi siempre a lo largo del cordón espermático llegando hasta el epidídimo; a donde llega por las vías linfáticas o por vía del lumen del cordón mismo; y entonces en la mayor de las veces el globo menor del epidídimo es el afectado primordialmente. Debe tenerse muy en cuenta que el testículo en sí en muy raras ocasiones es afectado y si llegara la infección hasta él, ésta sería muy tardía; lo que hace diferenciar fácilmente este tipo de tuberculosis de otras condiciones que suelen afectar este órgano.

Según autores de reconocida capacidad la incidencia de la tuberculosis genital varía grandemente; y el índice de variación depende del número de casos bajo estudio. Estos autores han aceptado como índice promedio una variación de un 2 a un 8% entre varones atacados de tuberculosis. Des-

* Trabajo leído en el Instituto de Tuberculosis celebrado por el Departamento de Sanidad Insular, en la Unidad de Salud Pública de Río Piedras, del 23 al 26 de noviembre de 1939.

pués de examinar cuidadosamente los records en un Sanatorio judío del Estado de Colorado sobre un estudio hecho durante 10 años en 1,316 tuberculosos varones, 61 de estos pacientes presentaban tuberculosis genital, estableciéndose así una incidencia de un 4.7%.

La clínica nos ha hecho evidente que la tuberculosis en los órganos genitales del hombre ocurre durante la edad de mayor actividad sexual; esto es, de los 28 a los 40 años, ocurriendo el mayor número de casos durante los 30 años. Bajo ningún concepto puede aseverarse que otras edades están libres de esta afección, ya que sabemos que la tuberculosis genital puede ocurrir en cualquier edad.

Sí podemos asegurar que mientras más joven sea el paciente atacado de tuberculosis genital más virulenta será la infección; tal como ocurre a pacientes atacados con tuberculosis pulmonar.

Se han aceptado dos teorías con relación a la patogenie de la tuberculosis genital:

Primero:—Se ha demostrado que la próstata y las vesículas seminales son las primeras en ser invadidas por el bacilo de Koch, y que la enfermedad puede permanecer localizada en estos sitios o extenderse de manera descendiente hacia los demás órganos genitales o ascender hasta producir una tuberculosis renal.

Segundo:—También se ha demostrado que la próstata y vesículas seminales pueden ser invadidas en forma secundaria a través de otros órganos génito-uritarios por diseminación a través del lumen o paredes de las vísceras que los conectan entre sí, ascendiendo, para producir tuberculosis genital o descendiendo como tuberculosis renal.

Deseo recalcar el hecho de que una tuberculosis renal no trae consigo en todos los casos la presencia de una tuberculosis genital o vice versa, aunque ambas condicio-

nes ocurren en la mayoría de los casos juntas y con mucha frecuencia. Para sostener esta aseveración, deseo llamar vuestra atención hacia el hecho de que en un estudio durante 11 años se encontraron 23 casos de tuberculosis renal sin que existiera tuberculosis genital en los mismos.

En 15 casos los dos sistemas estaban afectados, y en 46 casos la tuberculosis solamente aparecía invadiendo los órganos genitales.

Bajo ningún motivo debe conceptuarse como casos positivos de tuberculosis renal aquellos pacientes en cuya orina existe la presencia de bacilos tuberculosos cuyo análisis se ha hecho por teñido directo o por inoculación a gúimons, a menos que no se establezca un diagnóstico diferencial entre una tuberculosis de la próstata o las vesículas seminales debido a que si estos dos órganos están atacados de tuberculosis, éstos pueden derramar sus segregaciones a la vejiga y contaminar en esta forma la orina libre de bacilos que produzca el riñón.

De 46 pacientes atacados con tuberculosis genital 13 dieron orinas positivas de bacilos de tuberculosis.

Es nuestra creencia de que la tuberculosis genital ocurre con más frecuencia en la próstata y vesículas seminales que en ningún otro órgano genital. Muy ocasionalmente empicza en el globo menor del epidídimo, siendo el modo de infección inicial la vía hematógena. La invasión de bacilos de tuberculosis en uno o ambos epidídimos puede ocurrir durante largo tiempo sin que aparezcan síntomas clínicos de ninguna clase; igualmente puede ocurrir cuando el bacilo invade la vesícula o la próstata.

Esta enfermedad tiene las mismas características microscópicas y macroscópicas de cualquier otro tipo de tuberculosis en cualquier parte del cuerpo; y su desarrollo

clínico patológico es idéntico al de la tuberculosis pulmonar.

Con la idea de llevar a ustedes una mejor comprensión sobre los diferentes tipos y aspectos de esta enfermedad voy a establecer la siguiente clasificación:

1—*Tipo Catarral* — Este tipo de tuberculosis genital representa una lesión clínica, la cual está caracterizada por evidente destrucción de tejidos. La lesión es blanda, fluctuante y las masas son aparentemente grandes. Durante este estado no se presentan canales fistulosos, aunque su aparición tarde o temprano es inminente. Puede ocurrir y ocurre con frecuencia la presencia de hidrocelis.

2—*Tipo Ulcerativo* — Este tipo se caracteriza clínicamente por la presencia de fístulas escrotales, segregantes, sin tomarse para ello en consideración el estado de la masa escrotal.

3—*Tipo Fibrótico* — Este tipo representa clínicamente la evidencia de una fibrosis o calcificación. No aparecen partes blandas o fluctuosas como tampoco existe hidrocelis ni los canales fistulosos, tan comunes en otros tipos de la enfermedad. Estos canales pueden aparecer cicatrizados o marcadamente endurecidos.

SINTOMATOLOGIA

Los síntomas principales en la tuberculosis genital son: hinchazón o inflamación de los epidídimos. Estos síntomas suelen ser los que inician la enfermedad. Acompañando a estos dos síntomas aparece el dolor como tercer síntoma en un 50% de los casos. Cuando la próstata y vesículas seminales están afectadas aparece un marcado dolor perineal, el cual puede conceptuarse como el único síntoma aparente.

La mayoría de los casos de tuberculosis genital presenta una benignidad tal en su sintomatología que hacen aparecer la con-

dición casi desapercibida durante los primeros meses. Entre los síntomas más importantes que deben tomarse en consideración están: las secreciones uretrales, de las cuales no pueden aislarse las bacterias corrientes, dolor durante el coito, hematoesperma y pérdida del poder sexual.

DIAGNOSTICO

Tan pronto la clínica nos demuestre o nos haga sospechar que existe tuberculosis genital, el médico deberá proceder a realizar un examen detallado y minucioso de todo el trayecto génito-urinario, con la idea de eliminar cualquier participación que pueda tener el riñón en el cuadro clínico bajo estudio. El primer paso del médico debe ir encaminado hacia la realización de un examen bacteriológico de la orina.

Al realizar el examen de la orina debe tenerse mucho cuidado en la recolección de la misma. Esto requiere una técnica especial, ya que es necesario eliminar la presencia del bacilo esmegma, el cual se encuentra presente casi normalmente en toda persona. El sedimento de la orina debe teñirse repetidas veces, y, si no aparecen en él los bacilos, ésta deberá inyectarse por la vía intraperitoneal a gúimicos. Como es natural, este es un procedimiento lento que requiere de 4 a 5 semanas. No debe olvidarse que cuando existe una marcada presencia de pus en la orina, sin que puedan demostrarse bacterias de ninguna clase; es muy sugestivo que existan en la misma bacilos de tuberculosis.

Es necesario la obtención de secreciones procedentes de la vesícula seminal y de la próstata con la idea de estudiarlas cuidadosamente y al igual que la orina deben analizarse bacteriológicamente.

El estudio clínico deberá comenzar en el meato uretral, con la idea de eliminar la presencia de endurecimientos, ulceraciones, o

engrosamientos peri-uretrales. No debemos olvidar que segregaciones uretrales se han conceptualizado como si fueran de gonorrea crónica, cuando realmente son casos de tuberculosis en un 5%.

El estudio del escroto tiene gran importancia para establecer un verdadero diagnóstico clínico.

En el mayor número de casos se encuentra una verdadera inflamación con infiltración de la piel, rubicundez, engrosamiento y adhesiones al epidídimo y a la túnica vaginal. Cuando existen canales fistulosos, tuberculosis debe tenerse muy en cuenta ya que hasta los bacilos en muchas ocasiones pueden demostrarse en las secreciones de los mismos. A veces un proceso inflamatorio agudo con dolor intenso puede envolver el epidídimo entero, con hidrocelis consecutiva, formándose una masa ovidea muy sensitiva y calurosa al tacto, que puede simular muy bien una infección gonocócica aguda. Cuando este proceso pasa casi siempre queda un epidídimo duro, engrandecido y nodular. A veces áreas focales de supuración o caseificación con fluctuación pueden aparecer y deben siempre diferenciarse de quistes; que siempre son uniformes y de suave textura. En el estado crónico el epidídimo aparece duro, nodular e indoloro y es cuando un examen rectal de la próstata y la vesícula viene a ser de gran ayuda. Si el estudio vesículo-prostático y de la aparente piuria no confirman el diagnóstico entonces está indicada una punción del epidídimo para llevar a cabo estudios microscópicos y de inoculación a guinos con el líquido extraído. El cordón espermático suele aparecer endurecido y noduloso irregularmente en forma de un collar de cuentas.

El estudio de las vesículas, próstata y uretra membranosa por tacto rectal nos suele demostrar lo siguiente: Enduraciones irregulares de estos órganos con engrande-

cimiento y adhesiones aparentes de los mismos. Recuérdese siempre que la enduración tuberculosa no tiene los caracteres que presenta el cáncer de la próstata, para lo cual es menester considerar la edad del paciente, la historia y los hallazgos clínicos de la orina y la secreción prostática. Fístulas rectales, vesículo-uretrales en proceso de cicatrización o abiertas pueden palparse y observarse por investigaciones radiológicas.

TUBERCULOSIS DE LA VIA URINARIA

En New Orleans en cierto Hospital de Caridad durante los años comprendidos entre 1933-36 se hizo un estudio sobre 4,255 autopsias consecutivas, entre las cuales 300 presentaron tuberculosis activa y avanzada de varios órganos del cuerpo y en cada uno de ellos la infección tuberculosa fué considerada la causa principal de la muerte. Entre estas 300 autopsias 73 casos, o sea el 24.3% presentaron tuberculosis renal en algunas de sus formas. Entre estas autopsias pudo comprobarse que la incidencia de tuberculosis renal era dos veces más en hombres que en mujeres y en negros que en blancos.

La muerte de un paciente con tuberculosis renal puede ocurrir en cualquier momento, pero el mayor número de los casos mueren durante la tercer década. En el estudio llevado a cabo en New Orleans murieron más pacientes entre los 30 y 35 años de edad.

Los enfermos que desarrollan tuberculosis de las vías urinarias casi siempre tienen o han tenido tuberculosis pulmonar, vienen de familiares tuberculosos, o han sido contactos de tuberculosos.

Por lo regular los pacientes afectados con tuberculosis de las vías urinarias tienen un período de duración corto. El estudio llevado a cabo en New Orleans demostró

que la mayoría de los pacientes murió a los 8 meses después de haberseles el diagnóstico de tuberculosis renal y muy pocos seguían viviendo después de 3 años de observación.

En el sistema urinario el órgano por excelencia afectado es casi siempre el riñón, y el resto de los órganos del sistema pueden ser invadidos en cualquier época después. Una particularidad interesante es que por lo regular la infección renal es unilateral, lo que ha fortalecido la teoría de la transmisión hematógena de la enfermedad por embolias bacterianas. Situación ésta de verdadero interés clínico ya que en un gran número de los casos el procedimiento operatorio temprano trae éxito completo de curación, pues la infección del otro riñón, si es que ocurre, suele ser tardíamente. En los casos de tuberculosis miliar ambos riñones suelen ser afectados y en todos los casos de tuberculosis pulmonar la invasión renal puede ser en cualquiera de los 2 lados.

La lesión en el riñón es principalmente en la pelvis aunque puede originarse en la parte cortical o aparecer diseminada en todo el riñón como una tuberculosis miliar.

Microscópicamente las lesiones tuberculosas renales evolucionan en la misma forma que la tuberculosis en otras partes del cuerpo humano y es corriente el que desde los riñones se afectan los órganos genitales, lo que hace encontrarnos con tanta frecuencia la invasión de ambos sistemas en el mismo sujeto.

Del riñón, casi siempre por continuidad, la infección pasa al ureter y desde allí por diseminación o por la vía linfática a la vejiga.

SINTOMATOLOGIA

En el costado del riñón afectado, dolor localizado y a veces dolor cólico renal apa-

recen ser los únicos síntomas.

DIAGNOSTICO

El previo diagnóstico de tuberculosis pulmonar o sintomatología que nos haga pensar en este diagnóstico concomitante con sintomatología renal (frecuencia, irritación, urgencia, hematuria incidiosa) debe hacernos pensar siempre en tuberculosis de las vías urinarias.

Radiografías simples del riñón suelen demostrar un riñón engrandecido o irregular con áreas caseosas o fibróticas y a veces hasta los ureteres se presentan irregulares, distendidos u obstruidos.

La presencia de bacilos de tuberculosis en la orina además de los datos clínicos y los exámenes cistoscópicos nos hace llegar casi siempre a un diagnóstico definitivo de tuberculosis renal. De manera que, estudios cistoscópicos de la vejiga, los orificios de los ureteres, la función de éstos y del riñón, y estudios bacteriológicos de la orina son de esencial utilidad para llegar a un diagnóstico definitivo. La pielografía es de valor particular en casos dudosos o de tuberculosis circunscrita o para diferenciar un diagnóstico de pielonefritis. Los pielogramas descendentes son de verdadera utilidad para demostrar, primero, áreas de necrosis cortical; segundo, irregularidades y dilatación de la pelvis; tercero, obliteración de los cálices, y cuarto, estrechez o dilatación de los ureteres.

TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS GENITO-URINARIA

Si aceptamos que la invasión de estos órganos se debe casi siempre a tuberculosis pulmonar, es eminente el instituir un tratamiento temprano y adecuado de las lesiones pulmonares como profiláctico hacia la invasión de los órganos genito-urinarios. En

sanatorios modernos donde se lleva a cabo un tratamiento temprano y bien dirigido de los casos de tuberculosis pulmonar la incidencia de tuberculosis génito-urinaria es mucho más baja que en aquellos donde no se hace este procedimiento con debida pulcritud.

Para tuberculosis renal unilateral, la nefrectomía es el procedimiento quirúrgico más indicado y con el cual se tiene éxito en un número crecidísimo de los casos. En casos de cistitis tuberculosa, remoción del foco, si lo hubiera en otra parte de las vías génito-urinarias y régimen sanatorial es lo más indicado. Los casos que presentan tuberculosis renal bilateral sólo un régimen medicamentoso y de sanatorio puede ayudarlos.

En el tratamiento quirúrgico de la tuberculosis genital se ha recomendado desde una simple remoción del foco de infec-

ción hasta una completa remoción de todo el tractus seminal, sin embargo la mortalidad inmediata de estos procedimientos quirúrgicos cruentos y la persistente existencia de canales fistulosos después de estas intervenciones, ha hecho pensar que algo mejor debe hacerse para estos pacientes, pues además las operaciones parciales dejan mucho que desear ya que las más de las veces se queda en sitio el verdadero foco inicial, para recrudecerse prontamente después de la operación.

Ultimamente se ha estado dando gran importancia al uso de radiación para estos pacientes, tomando especial interés en aplicar los rayos a las vesículas y próstata al igual que el epidídimo, y los resultados obtenidos por algunos investigadores son verdaderamente halagadores, por lo que quizás es recomendable el que nosotros iniciemos un tratamiento similar en nuestros sanatorios.

Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19
Santurce, P. R.

Año XXXI DICIEMBRE, 1939. Número 12

Editor y Administrador:

Dr. E. Martínez Rivera

Editores Asociados:

Dr. Leopoldo Figueroa

Dr. Pedro S. Malaret

Dr. R. Rodríguez Molina

Dr. Francisco J. Capó

NOTICIAS MEDICO-SOCIALES

DR. ANTONIO BLANES

Recientemente falleció en nuestra capital, el querido amigo, Dr. Antonio Blanes.

El Dr. Blanes nació en el año 1885, recibiendo su título de Doctor en Medicina en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Baltimore, en el año 1910.

Se especializó en radiología, y durante muchos años ejerció su profesión en la ciudad de Mayagüez. Hace poco había trasladado su residencia para esta capital, donde había abierto su consultorio en unión a su hijo, el Dr. Rafael A. Blanes.

Por su trato afable y cortés, el querido amigo fenecido, habíase hecho acreedor a la admiración y el cariño de todos sus compañeros de profesión, y de todas las personas que unas veces en consultas médicas, y otras en asuntos particulares, tuvieron la oportunidad de tratarle.

El fallecimiento del Dr. Blanes constituye una dolorosa pérdida para nuestra Asociación, de la cual fué siempre un con-

secuente colaborador, y a la que brindó, en todo momento, su más decidido apoyo moral y económico.

Sean estas breves notas portadoras de nuestra más sentida expresión de condolencia para todos los familiares del distinguido compañero fenecido, muy especialmente para su hijo, nuestro querido amigo y compañero, el Dr. Rafael A. Blanes.

Asamblea Anual:

Tal como habíamos anunciado en nuestras pasadas ediciones, llevóse a efecto en esta capital, durante los días 8, 9 y 10 del presente mes la trigésima sexta Asamblea Anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, acto éste que resultó en extremo interesante y que superó en todos sus aspectos a los anteriormente llevados a cabo por nuestra querida institución.

Como número inicial de este espléndido acontecimiento de carácter científico-social, celebróse en la mañana del viernes 8, una clínica quirúrgica en los hospitales de la capital que revistió gran interés científico, seguida ésta de un suculento lunch con que los médicos de los hospitales de la capital obsequiaban a sus colegas.

El viernes por la tarde tuvo lugar una reunión de carácter científico en el edificio de la Asociación, así como la primera sesión ejecutiva de la Cámara de Delegados, y durante la cual rindieron sus informes los miembros de la directiva y varios de los comités de la Asociación, informes que nos complaceremos en publicar en nuestras próximas ediciones.

En la noche del viernes, y ante una nutrida representación de nuestro mundo médico y social, fué celebrada la sesión inaugural, en la que pronunciaron elocuentes discursos nuestro querido presidente, el Dr. José C. Ferrer, el Gobernador de Puerto

Rico, Hon. William D. Leahy, y el Hon. Martín Travieso, Juez Asociado del Tribunal Supremo de Puerto Rico. También tomó participación en esta sesión inaugural, un distinguido visitante del Norte, el Dr. J. A. Myers, fisiólogo de grandes méritos, y quien desarrolló un tema de gran interés para toda la concurrencia. Como parte de esta sesión se realizó un brillante programa musical, ejecutado a perfección por la Sra. Van Rhyen, la Srta. Axelina McKinley, la Srta. Marga Freese, y otro selecto grupo de damas y caballeros, que integraban el coro que con sus magníficas interpretaciones contribuyó a la mayor lucidez de este acto. Al final, toda la concurrencia fué galante y exquisitamente obsequiada.

En la mañana del sábado lleváronse a efecto interesantísimas clínicas en el Hospital Presbiteriano y en la Escuela de Medicina Tropical, y la Cámara de Delegados celebró su segunda sesión, en la cual se eligió la nueva directiva y se aprobaron distintas resoluciones de interés vital para la clase médica en general. A las 12:00 se sirvió en el Escambrón Beach Club un lunch, obsequio de la facultad de la Escuela de Medicina Tropical y del Hospital de la Universidad, a los médicos que asistieron a la Asamblea.

En la tarde del sábado llevóse a efecto otra reunión de carácter científico en el edificio de nuestra Asociación. A las 5:30 tuvo lugar una clínica en el Hospital San José, seguida de un champagne cocktail, y a cuyo acto asistió un nutrido número de compañeros de toda la isla. El sábado por la noche y el domingo por la mañana, se presentaron todos los trabajos científicos que aparecían en el programa, y a las 2:00 de la tarde toda la concurrencia se trasladó al Hospital de Distrito de Bayamón, donde fué servido un exquisito y variado lunch, por cortesía de los médicos del De-

partamento de Sanidad Insular.

Como número final del programa, la Asociación Médica del Distrito de San Juan, que preside nuestro amigo el Dr. Luis M. Morales, celebró su banquete anual en honor a los compañeros de los demás distritos de la isla, acto éste que tuvo lugar en el Salón de las Naciones del Escambrón Beach Club, y al cual asistió un nutrido número de comensales.

Una vez más deseamos hacer llegar nuestra calurosa felicitación a todos los compañeros que tomaron participación en la organización de esta asamblea, muy especialmente a nuestro querido amigo, el Dr. Ramón M. Suárez, a cuyas múltiples gestiones en la presidencia del Comité Científico, débese el éxito alcanzado.

Nuevos directores:

Para regir los destinos de la Asociación Médica de Puerto Rico durante el año 1940, la Cámara de Delegados eligió a los siguientes compañeros:

Presidente — Dr. O. G. Costa Mandry
Vice-Pres. — Dr. Eduardo R. Pérez
Secretario — Dr. David E. García
Tesorero — Dr. Miguel F. Godreau
Consejero — Dr. R. Mejía Ruiz
Delegado a la A.M.A. — Dr. M. de la Pila Iglesias.

A la presidencia de nuestra Asociación ha sido exaltado un compañero, que por su talento, su dinamismo y entusiasmo en las múltiples actividades que ha desplegado en beneficio de nuestra agrupación desde que ingresó en su seno, habíase hecho acreedor al merecido honor que ahora se le ha conferido. En nuestro próximo número nos ocuparemos más extensamente del querido amigo que habrá de presidir nuestra Asociación durante el próximo año.

Vaya nuestra sincera felicitación para todos los compañeros electos, y para los miembros de la Cámara, por su acertada selección.

Dr. Richard A. Kern:

Con motivo de nuestra Asamblea Anual, en la cual tomó parte destacada, tuvimos el alto privilegio y el placer de tener entre nosotros, al Dr. Richard A. Kern, Profesor de medicina clínica de la Universidad de Pennsylvania.

El Dr. Kern, quien llegó a nuestra isla por la vía aérea en la tarde del viernes 8, consumió cuatro turnos durante el programa científico de la asamblea, en los cuales expuso distintos problemas de gran interés clínico, captándose desde un principio la admiración y simpatía de los compañeros que le escuchaban, por la forma clara y sencilla en que exponía sus distintos puntos, y constituyendo una de las más grandes atracciones de nuestra asamblea.

El Dr. Kern permaneció en nuestra isla hasta la mañana del viernes 15, siendo objeto de muy merecidos homenajes por parte de distintos grupos de compañeros.

Reiteramos al ilustre visitante nuestro cordial saludo.

Dr. J. Arthur Myers:

También tuvimos el honor de tener entre nosotros para los días de nuestra Asamblea Anual, al ilustre hombre de ciencias americano, Dr. J. Arthur Myers, profesor de medicina preventiva de la Universidad de Minnesota, y fisiólogo de grandes méritos.

El Dr. Myers tomó participación en la sesión inaugural de nuestra asamblea y durante su permanencia en nuestra isla fué objeto de muy merecidos homenajes por parte de la Sociedad Puertorriqueña de Tisiólogos, la Asociación General Antituberculosa, la Sociedad para Evitar la Tuberculosis en los Niños y de distinguidos compañeros amigos suyos.

Reiteramos al ilustre visitante nuestro cordial saludo.

Dr. Manuel Díaz García:

Aquejado de pertinaz dolencia se ha visto obligado a recluirse en cama, nuestro estimado compañero, el Dr. Manuel Díaz García, ex-presidente de nuestra Asociación y amigo personal a quien estimamos todos con gran cariño por sus múltiples dotes personales.

Hacemos votos sinceros por el más pronto y total restablecimiento del querido compañero.

RESOLUCIONES APROBADAS POR LA CAMARA DE DELEGADOS DE NUESTRA ASOCIACION, EN LA SESION ORDINARIA CELEBRADA DURANTE LOS DIAS 8 Y 9 DEL PRESENTE MES

La Cámara de Delegados de nuestra Asociación, en su sesión ordinaria celebrada durante los días 8 y 9 del presente mes de diciembre aprobó resoluciones sobre los siguientes asuntos:

I

POR CUANTO, entre los objetivos y fines que se persiguieron con la creación de la Asociación Médica de Puerto Rico estaba el de defender los intereses materiales de la clase;

POR CUANTO, el Tribunal Examinador de Médicos de Puerto Rico, encargado por ley de velar por el ejercicio legal de la profesión médica en Puerto Rico se ve imposibilitado de llenar su cometido por falta de recursos para conseguir evidencia y consejo legal en muchas ocasiones;

POR CUANTO, nuestro Parlamento Insular ha pasado leyes admitiendo a los exámenes de reválida personas que no reúnen los requisitos, viéndose el Tribunal Examinador de Médicos de Puerto Rico imposibilitado de actuar por falta de consejo legal;

POR CUANTO, hasta el presente nuestra Asociación no ha podido conseguir la cooperación del gobierno en el cumplimiento de la ley que regula el ejercicio de la medicina para evitar la práctica ilegal tanto de médicos que no poseen los requisitos necesarios como de personas que no sean médicos.

POR TANTO, Resuélvase por esta Cámara de Delegados:

1.—Respaldar en todas sus actuaciones en este sentido al Tribunal Examinador de

Médicos de Puerto Rico.

2.—Autorizar a la directiva de la Asociación Médica de Puerto Rico para que coopere con el Tribunal Examinador de Médicos de Puerto Rico, y autorizar a disponer de los fondos de la Asociación hasta la cantidad de \$500.00 anuales, para conseguir evidencia y consejo legal en aquellos casos en que fuere necesario.

3.—Ordenar a la Junta Directiva de la Asociación Médica de Puerto Rico que se oponga a todas y cada una de las leyes de privilegio que pudieran ser sometidas y aprobadas por nuestra Legislatura.

4.—Suplicar a los compañeros médicos que no presten su cooperación a aquellas personas que no reúnen los requisitos para ser admitidos a exámenes en Puerto Rico.

2

POR CUANTO, El Pueblo de Puerto Rico ha venido demostrando en múltiples ocasiones su interés en este campo de estudios y ha contribuido generosamente a la creación de la Escuela de Medicina Tropical con sus laboratorios de investigación y hospital anexo;

POR CUANTO, esta institución, en el corto tiempo que lleva de fundada, ha prosperado rápida y continuamente hasta llegar a ser en la actualidad uno de los centros científicos más respetables del mundo;

POR CUANTO, el Gobierno Federal de los Estados Unidos de Norte América no ha escatimado medios para contribuir al progreso y expansión de la Escuela de Medicina Tropical concediendo grandes sumas de dinero para el mejoramiento y expan-

sión de la instalación física de la misma;

POR CUANTO, la labor realizada hasta la fecha por este centro científico y pedagógico está contribuyendo actualmente y promete contribuir aún más en el futuro a fomentar las relaciones culturales y de hermandad entre los pueblos radicados en este hemisferio;

POR CUANTO, Puerto Rico, por su composición racial, por sus nexos idiomáticos y culturales en los pueblos de este hemisferio, desempeñará un papel de los más importantes y eficaces en el establecimiento de verdaderas relaciones de cultura y hermandad y cooperación en la civilización occidental.

POR TANTO: La clase médica de Puerto Rico, debidamente representada en esta Asamblea, RESUELVE: expresar su más completa satisfacción, y se enorgullece al reconocer la meritoria labor realizada hasta el presente por la Escuela de Medicina Tropical de Puerto Rico, y ofrece su adhesión más decidida para el programa científico que habrá de desarrollar dicha institución en el futuro.

3

Resolución para solicitar del Board Examinador de Médicos que no dé exámenes de reválida a ningún médico que no sea ciudadano americano.

4

Resolución para que la Cámara de Delegados de la Asociación Médica de Puerto Rico exprese su más enérgica protesta por la aprobación de leyes confiriendo privilegios personales a determinados ciudadanos para que puedan comparecer ante el Tribunal Examinador de Médicos a sufrir exámenes de reválida.

5

Resolución disponiendo que dentro de cinco años más, o sea al cumplirse el primer

decenio de la muerte del Dr. Bailey K. Ashford, la Asociación Médica celebre una sesión especial en su memoria, y la cual consista de tres symposiums distintos: uno sobre micología, otro sobre anemias hipocrómicas o secundarias y un tercero sobre sprue y anemias macrocíticas.

6

Resolución expresando a las autoridades municipales de San Juan, el agradecimiento de la Cámara de Delegados de la Asociación Médica de Puerto Rico, por haber éstas declarado huéspedes de honor de la capital a los médicos que asistan a nuestra asamblea.

7

Resolución para que por la Cámara de Delegados se haga llegar a los directores del Partido Socialista de Puerto Rico, a los deudos del Hon. Santiago Iglesias Pantón, y a la dirección de la Federación Libre de Puerto Rico, la pena de la Asociación Médica por la desaparición de este ilustre hombre público.

8

Resolución para autorizar al Tesorero, o a la Directiva entrante, a invertir los fondos que no se necesiten para las necesidades imperiosas de la Asociación, en bonos de los Estados Unidos, a fin de que los mismos estén seguros, al igual que lo están los de otras instituciones del país.

9

Resolución haciendo votos sinceros y cálidos por el más pronto y total restablecimiento del Dr. F. R. de Jesús, vicepresidente de la Asociación, actualmente en los Estados Unidos.

10

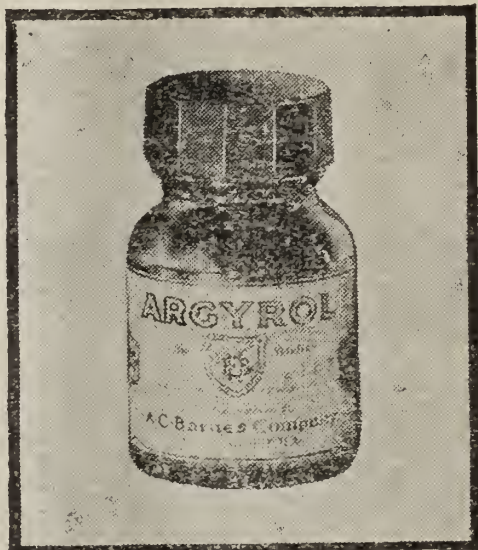
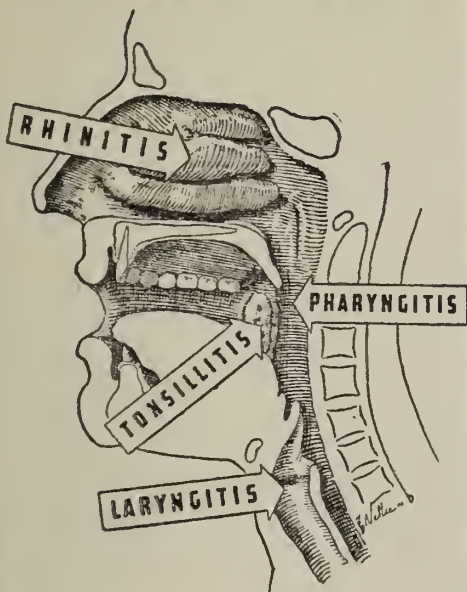
Resolución autorizando a la directiva entrante a contribuir al monumento que en homenaje al Dr. Pedro Perea, habrá de erigirse en la ciudad de Mayagüez.

	No.	Pág.		No.	Pág.
Fernández, Luis J., Extracción de la catarata senil por medio de la ventosa 9	319		Infecciones pneumocóccicas, La sulfa- piridina (Dagenan) en el tratamien- to de las, Ramón M. Suárez 8	261	
Fernández, Ricardo F., Extracción intracapsular de la cata- rata a la pinza 9	314		Inflamaciones, La roentgenoterapia en las, Pedro Ramos Casellas y Lan- drón, José 10	359	
Fernós Isern, A., El fenómeno urémico y el fenómeno encefalopático hipertensivo en las ne- fritis y en la hipertensión esencial Un caso de bradicardia permanente con parálisis de las aurículas — Es- tudio electrocardiográfico 8	273		Informe del Editor-en-Jefe del Bole- tín de la Asociación Médica de Puer- to Rico — año 1938, E. Martínez Rivera 3	97	
Ferrer, José C., Discurso pronunciado por el presi- dente de la Asociación Médica de Puerto Rico, en la sesión inaugural de la Asamblea Anual del 1938 1	1		Informe del Presidente de la Asocia- ción Médica de Puerto Rico — año 1938, José C. Ferrer 2	50	
Informe del presidente de la Asocia- ción Médica de Puerto Rico — año 1938 2	50		Informe del Secretario de la Asocia- ción Médica de Puerto Rico — año 1938, José Chaves 3	91	
Gaetán, L. R., La reacción de coagulación de Welt- mann en la Tuberculosis Pulmonar 7	247		Informe del Tesorero de la Asociación Médica de Puerto Rico — año 1938, Antonio Ortiz 4	139	
Gaetán, L. R., and Smith, J., The Treatment of Tuberculosis Em- pyema 7	230		Irwin, F. G., and Mejía Casals, A., Peptic Ulcer in Puerto Rico 2	46	
García, David E., El uso de medicinas en la Tuber- culosis 12	431		Koppisch, Enrique, La sífilis en Puerto Rico — estudio basado en la revisión de 1000 auto- sias consecutivas — Informe preli- minar 5	160	
Goiter, Luis A. Passalacqua 1	22		Kronenberg, Bernard, The Extracapsular Cataract Oper- ation 9	311	
González Martínez, L., Manejo apropiado de la radioterapia del cáncer del cuello uterino en las pequeñas instituciones 2	41		Landrón Becerra, Francisco, Hemocultivos y su interpretación 11	398	
Guerra Mondragón, M., El Médico ante el problema econó- mico-social de Puerto Rico 1	7		Lang, Rita R., Health and Socio-economic studies in Puerto Rico — Nutritional Studies in the Rural Region of Puerto Rico 4	113	
Guijarro, Antonio La clínica de enfermedades venéreas del Gobierno Federal en Hot Springs — Impresiones de una visita 9	332		Leche evaporada en la alimentación infantil, Adaptabilidad y suficiencia de la, Walter S. Slemmons 3	86	
Health and Socio-economic Studies in Puerto Rico — Nutritional Studies in the Rural Region of Puerto Rico, Rita R. Lang 4	113		Linfogranuloma Inguinal venéreo, El uso de la Sulfanilamida en la etapa aguda del, — Informe preliminar, Roberto Busó 11	383	
Hemocultivos y su interpretación, Fran- cisco Landrón Becerra 11	398		Linfogranuloma Inguinal venéreo, El uso de la Sulfanilamida en la eta- pa crónica del, J. Noya Benítez 11	387	
Hipertensión esencial, El fenómeno uré- mico y el fenómeno encefalopático hipertensivo en las nefritis y en la A. Fernós Isern 8	273		Lucha antituberculosa en Puerto Rico, La, (Editorial) Jacobo Simonet 7	255	
			Martínez Rivera, E., Informe del Editor-en-Jefe del Bo- letín de la Asociación Médica de Puerto Rico — año 1938 3	97	
			La Sulfanilamida en la oftalmía neo- natorum — Informe preliminar 4	105	

	No.	Pág.		No.	Pág.
Médico ante el problema Económico-social de Puerto Rico, El, Miguel Guerra Mondragón	1	7	Pelagra, El tratamiento de la... con Acido Nicotínico, R. M. Suárez	12	426
Medicinas en la Tuberculosis, El uso de, David E. García	12	431	Peptic Ulcer in Puerto Rico, F. G. Irwin and A. Mejía Casals	2	46
Médula Osea normal y patológica, La — Proporción eritro-mielóide en casos de Esprú, Pelagra, Uncinariasis, Agranulocitosis, Anemia Aplástica y Mieloma Múltiple, Ramón M. Suárez	10	345	Peripheral Vascular System, Diseases of the, J. Noya Benítez	10	364
Morales Otero, P., La Biología del Treponema Pallidum	5	147	Pineda, Julio César, Estenosis anorrectal	11	392
Mortalidad por Tuberculosis en Puerto Rico 1934-39	9	334	Pneumothorax, Extrapleural, Jacob Smith	3	63
Multiple Cartilaginous Exostoses, Fernando Asencio	6	205	Presión neutral, La — Cifras y expresiones aritméticas en la práctica de la colapsoterapia por el aire, Guillermo Salazar	7	236
Multiple Myeloma, A second case of, R. M. Suárez, J. Sabater and R. Busó	6	185	Proceso de creación de la Asociación Médica de Puerto Rico (Editorial), M. Quevedo Báez	2	57
Muñoz MacCormick, C. E., Tonsilectomía — sus indicaciones	9	323	Programa Científico de la Asamblea Anual	11	408
Nefritis y en la hipertensión esencial, El fenómeno urémico y el fenómeno encefalopático hipertensivo en las, A. Fernós Isern	8	273	Pujadas Díaz, M., Actinomicosis del pulmón con difusión piobémica — Presentación de un caso	6	199
Neumotórax Artificial, Del, José A. Amadeo	4	133	Quevedo Báez, M., Proceso de Creación de la Asociación Médica de Puerto Rico (Editorial)	2	57
Noticias Médico-Sociales	1	31	Quintero, Ernesto, La Sífilis y la tuberculosis	9	330
" " "	2	60	Tuberculosis Genito-Urinaría	12	436
" " "	3	100	Radioterapia del cáncer del cuello uterino en las pequeñas instituciones, Manejo apropiado de la, I. González Martínez	2	41
" " "	4	143	Ramos Casellas, P., Aspecto radiológico de la Vesícula Biliar	2	33
" " "	5	177	Ramos Casellas, P., y Landrón, José La roentgenoterapia en las inflamaciones	10	359
" " "	6	218	Reacción de coagulación de Weltmann en la tuberculosis pulmonar, La, L. R. Gaetán	7	247
" " "	7	258	Recientes adelantos en Fisiología, J. Rodríguez Pastor	12	419
" " "	8	307	Resoluciones aprobadas por la Cámara de Delegados de la Asociación Médica de Puerto Rico, en su sesión ordinaria del 1939	12	445
" " "	9	337	Revista de Revistas	4	145
" " "	10	373	Revista de Revistas	5	175
" " "	11	411	Rheumatoid Arthritis, Juan Sabater and R. M. Suárez	6	195
" " "	12	442			
Noya Benítez, J., El uso de la Sulfanilamida en la etapa crónica del Linfogranuloma Inguinal Venéreo	11	387			
Diseases of the Peripheral Vascular System	10	364			
Oftalmía neonatorum, La sulfanilamida en la — Informe preliminar, E. Martínez Rivera	4	105			
Ortiz, Antonio Informe del Tesorero de la Asociación Médica de Puerto Rico — año 1938	4	139			
Passalacqua, Luis A., Goiter	1	22			

	No.	Pág.		No.	Pág.
Rodríguez Pastor, J.,			Sífilis cardiovascular en Puerto Rico		
La sombra hiliar en el niño	7	223	— Notas preliminares	5	156
Recientes adelantos en Tisiología	12	419	Suárez, R. M., Sabater, J. and Busó, R.,		
Roentgenoterapia en las inflamaciones,			A second case of Multiple Myeloma	6	185
La, P. Ramos Casellas y José Landrón	10	359	Sulfanilamida en la etapa aguda del		
Rolenson, Julio R.,			Linfogranuloma inguinal venéreo, El		
Rotura del Bazo y hemorragia intra-			uso de la, Roberto Busó	11	383
abdominal — Presentación de casos	6	188	Sulfanilamida en la etapa crónica del		
Rotura del Bazo y hemorragia intra-			Linfogranuloma inguinal venéreo,		
abdominal — Presentación de casos,			El uso de la, J. Noya Benítez	11	387
Julio R. Rolenson	6	188	Sulfanilamida en la oftalmía neonato-		
Sabater, Juan and Suárez, Ramón M.,			rum, La, E. Martínez Rivera	4	105
Rheumatoid Arthritis	6	195	Sulfanilamida, Nuestras experiencias		
Salazar, Guillermo,			con Dagenan, derivado de la, Rafael		
La presión neutral — Cifras y ex-			A. Blanes	8	297
presiones aritméticas en la práctica			Sulfapiridina (Dagenan) en el trata-		
de la colapsoterapia por el aire	7	236	miento de las infecciones pneumocó-		
Sífilis cardiovascular en Puerto Rico			eicas, La, Ramón M. Suárez	8	261
— Notas preliminares, Ramón M.			Synopsis of Cardio-vascular Function-		
Suárez	5	156	al Pharmacotherapy, Arturo Torre-		
Sífilis en Puerto Rico, La — Estudio			grosa	8	281
basado en la revisión de 1,000 autop-			Tisiología como especialidad, La, (Edi-		
sias consecutivas — Informe prelimi-			torial) Jacobo Simonet	5	170
nar, Enrique Koppisch	5	160	Tisiología, Recientes adelantos en, J.		
Sífilis, Nuevas tendencias en el diag-			Rodríguez Pastor	12	419
nóstico y tratamiento de la, O. Costa			Tonsilectomía — sus indicaciones, C.		
Mandry y Ernesto Quintero	3	72	E. Muñoz MacCoruick	9	323
Sífilis y la Tuberculosis, La, Ernesto			Torregrosa, Arturo,		
Quintero	9	330	Synopsis of Cardio-vascular Funct-		
Simonet, Jacobo,			ional Pharmacotherapy	8	281
La lucha antituberculosa en Puerto			Treatment of Tuberculous Empyema,		
Rico (Editorial)	7	255	The, L. R. Gaetán and J. Smith	7	230
La tisiología como especialidad			Treponema Pallidum, La Biología del,		
(Editorial)	5	170	P. Morales Otero	5	147
Slemmons, Walter S.			Tuberculous Empyema, The Treatment		
Adaptabilidad y suficiencia de la le-			of, L. R. Gaetán and J. Smith	7	230
che evaporada en la alimentación in-			Tuberculosis, Abstracts of Papers on	7	251
fantil	3	86	" " " " " "	8	300
Smith, Jacob,			" " " " " "	8	337
Extrapleural Pneumothorax	3	63	" " " " " "	10	378
Sombra hiliar en el niño, La, J. Ro-			" " " " " "	11	415
dríguez Pastor	7	223	Tuberculosis, el uso de medicinas en la,		
Suárez, Ramón M.,			David E. Gareía	12	431
El tratamiento de la Pelagra con			Tuberculosis Genito-urinaria, Ernesto		
Acido Nicotínico	12	426	Quintero	12	436
La médula ósea normal y patológi-			Tuberculosis, La Sífilis y la, Ernesto		
ca — Proporción eritro-mieloide en			Quintero	9	330
casos de Esprú, pelagra, ucinaria-			Tuberculosis, Mortalidad por... en		
sis, agranulocitosis, anemia aplásti-			Puerto Rico	9	334
ca y mieloma múltiple	10	345	Tuberculosis Pulmonar, La reacción de		
La sulfapiridina (Dagenan) en el			Weltmann en la, L. R. Gaetán	7	247
tratamiento de las infecciones pneu-			Vesícula Biliar, Aspecto radiológico de		
mocóccicas	8	261	la, P. Ramos Casellas	2	33

FARINGITIS NASAL



ARGYROL

Aunque no existe profilaxis positiva contra resfriados relacionados con la faringe nasal, la posibilidad de pulmonía y otras complicaciones serias después de la faringitis nasal, conviene tomar todo el cuidado y atención posible y es en este respecto que el uso temprano de ARGYROL es indicado como alivio y protección contra complicaciones desfavorables.

Una solución de ARGYROL al 20% preparada fresca, puede usarse con el atomizador o pintando las partes afectadas para mejorar la molestia inmediata y evitar otras complicaciones.

Porque ARGYROL es clínica y químicamente diferente de otras sales de

plata. Ninguna otra proteína de plata suave contiene plata en igual estado físico y químico, tampoco proteína de igual naturaleza.

Esta gran diferencia ventajosa entre ARGYROL y otras sales de plata y el hecho de que el pH y pAg del ARGYROL, han sido regulados especialmente para el tratamiento satisfactorio de las delicadas membranas mucosas, explica porqué los médicos dependen del uso de ARGYROL para asegurarse de los resultados que tienen derecho a esperar. Y también explica porqué los médicos siempre especifican cuidadosamente el nombre BARNES.

ARGYROL es preparado solamente por A. C. Barnes.

A. C. BARNES COMPANY, INC., New Brunswick, N. J.

Por 35 años únicos fabricantes de ARGYROL y OVOFERRIN.

ARGYROL es una marca registrada propiedad de A. C. Barnes Company Inc.

TIN - T A B S (C O L E)

En el tratamiento de las LESIONES ESTAFILOCOCCICAS DE LA PIEL

Tin Tabs (6xido de zinc, 1/3 gr.; zinc metálico, 1 4/5 gr.; amilum, 1gr.; suerosa, 1 gr.) ha sido empleado con éxito en el tratamiento no-quirúrgico de las lesiones estafilocócicas de la piel. Su administración tiende a aumentar la resistencia hacia los Estafilococos, produciendo así la rápida desaparición de las manifestaciones de la infección. Por lo regular las lesiones disminuyen en tamaño, desaparece el dolor y la reabsorción se produce prontamente. Frecuentemente se evita la supuración con el uso temprano de Tin-Tabs (Cole), y por lo general no es necesario recurrir a la incisión. Los Tin Tabs (Cole) son usados en el tratamiento de furúnculos, carbunclos y orzuelos. Cuando el caso lo indique, conjuntamente con Tin Tabs podrán usarse compresas calientes.

Gustosamente enviaremos literatura descriptiva a solicitud.

COLE CHEMICAL CO.
ST. LOUIS, MO.

Distribuidor:

Enrique Vélez Posada

Calle O'Donnell No. 12, Box 1017 - San Juan, P. R.

INSIGNIAS PARA CARROS

Insignias de médico para automóviles, con el nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico, podrán obtenerla nuestros asociados dirigiéndose al suscribiente, o directamente en el edificio de la Asociación.

Estos emblemas se venden exclusivamente a los médicos asociados, al precio de \$2.50 cada uno. Al remitirnos su orden, envíenos también el importe de la misma.

Dr. Antonio Ortiz
Tesorero.



LA BASE nueva del cornezuelo de centeno que se aisló recientemente en forma pura, proporciona toda la actividad terapéutica deseable del cornezuelo de centeno medicinal selecto.

Ámpulas 'Ergotrate H' (Hidrácilato de una Nueva Base del Cornezuelo de Centeno, Lilly), para uso parenteral. La solución es permanente y estable. La inyección intravenosa es seguida en el acto de contracciones uterinas.

Tabletas 'Ergotrate' (Maleato de una Nueva Base del Cornezuelo de Centeno, Lilly), para uso oral. La absorción por el estómago es rápida y el efecto ocitócico es bien sostenido.

Estos productos se indican para cohibir la hemorragia postpartum y promover la involución uterina. Las Ámpulas 'Ergotrate H' y las Tabletas 'Ergotrate' se venden por conducto de las farmacias y droguerías.

Lilly

ELI LILLY AND COMPANY

INDIANAPOLIS, INDIANA, E. U. A.



